ЖЗЛ

ЛОМОНОСОВ

А. Морозов

ЖИЗНЬ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ

А. Морозов

# ЛОМОНОСОВ

ЖЗЛ

# ЖИЗНЬ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ

СЕРИЯ БИОГРАФИЙ
*Основана в 1933 году М. ГОРЬКИМ*

ВЫПУСК

5

[819]

МОСКВА 1961

А. МОРОЗОВ

# ЛОМОНОСОВ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦК ВЛКСМ
„МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ“

001 (09С)
М-80

В нынешнем году исполняется 250 лет со дня рождения великого сына русского народа Михаила Васильевича Ломоносова. К этой славной дате редакция серии «ЖЗЛ» приурочила новое, сокращенное издание книги А. Морозова «Ломоносов». Впервые книга вышла в 1950 году и была удостоена Сталинской премии.

Александр Антонович Морозов родился в 1906 году в Москве. В 1929 году окончил этнологический факультет Московского университета. Работал в Ленинграде, в Пушкинском доме Академии наук СССР. Выступал как фольклорист, литературовед и переводчик.

А. А. Морозов — член Союза писателей СССР.

Михайло Ломоносовъ

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Ломоносов — наиболее замечательный деятель дореволюционной русской культуры. Народная целина, несколько всколыхнутая петровскими реформами, выдвинула в начале XVIII века из своих недр этого гениального человека, многообразно и самобытно воплотившего лучшие особенности национальной русской культуры.

Еще в XVIII веке широкие круги передовых людей поняли, что Ломоносов — это залог дальнейшего неустанного и глубокого развития отечественной науки, отечественного искусства и государственного гения. Очень показательно, что до нашего времени дошло очень большое число масляных портретов Ломоносова, выполненных в XVIII веке, по-видимому, с одного оригинала. Ни один из ученых или писателей XVIII и XIX веков не удостоился подобной чести. Эти портреты, которые после смерти Ломоносова русские люди вешали у себя в покоях, были выражением совершенно исключительной любви к Ломоносову.

В XIX веке глубокий смысл деятельности Ломоносова перестал быть непосредственно понятным, о нем стали забывать, и только Великая Октябрьская социалистическая революция, с которой началась новая историческая эпоха в развитии нашей Родины, вновь пробудила особое внимание широчайших кругов советских людей к Ломоносову. В результате огромной, напряженной работы ученых

разных специальностей — естествоиспытателей, историков и литературоведов — за советские годы творческий образ Ломоносова раскрылся с поразительной полнотой. На этой основе стало, наконец, возможным дать полное и проверенное жизнеописание Ломоносова и раскрыть его значение для нашей науки и культуры в целом.

Жизнеописание М. В. Ломоносова, написанное А. А. Морозовым, основывается на большом новом материале, вскрытом историческими исследованиями последних десятилетий, вплоть до самого последнего времени Некоторые главы книги основаны на самостоятельных работах А. А. Морозова. В особенности это относится к изложению детских и юношеских лет Ломоносова и к характеристике учителя Ломоносова — Христиана Вольфа. Литературные реконструкции А. А. Морозова, очень оживляющие текст, основаны в большинстве случаев на проверенном историческом материале. Перед нами очень полная и хорошо научно обоснованная биография первого русского академика, доступная широким кругам.

Очень хотелось бы, чтобы советская молодежь во всей своей массе прочитала новую книгу о Ломоносове. Перед нашими юношами и девушками раскроется изумительный и вдохновляющий пример жизни великого русского человека, глубочайшего патриота, отдавшего свой гений, свои силы целиком на службу родному народу.

1950, ноябрь *С. ВАВИЛОВ*

## *ОТ АВТОРА*

«Великий Муж ни от кого лучше похвален быть не может, кроме того, кто подробно и верно труды Его исчислит; есть ли бы только исчислить возможно было».

*М. В. Ломоносов*

Михаил Васильевич Ломоносов занимает совершенно особое место в истории русской культуры.

Жизненный подвиг Ломоносова вызывает изумление. В первой половине XVIII века крестьянский юноша, охваченный светлым порывом к знанию, является с берегов Белого моря в Москву и затем в чрезвычайно короткий срок достигает вершин мировой культуры, производит переворот в русской поэзии, ставит и разрешает величайшие научные проблемы, закладывает основы всего новейшего естествознания, опережая на целое столетие своих ученых современников.

Занятия наукой не сулили в то время в России ни богатства, ни почестей, ни славы. О них и не помышлял упрямый русский помор, пробиравшийся по снежным и вьюжным лесным дорогам к заветной Москве, бросивший отчий дом и значительный достаток, терпевший несколько лет ужасающую нужду и лишения, «несказанную бедность», как говорил он сам, — и все это для того, чтобы овладеть научными знаниями и затем послужить ими своему народу. В лице Ломоносова русский народ не только показал, что он способен выдвигать величайших ге-

гиев, каких только знало человечество, но и раскрыл лучшие, исторически сложившиеся особенности своего национального характера — упорство и бескорыстие в труде, самоотверженный патриотизм и мирное, гуманистическое устремление своего творчества.

Жизнь Ломоносова — вечный пример беззаветного служения родине. «Юноши с особенным вниманием и особенной любовью должны изучать его жизнь, носить в душе своей его величавый образ», — писал о Ломоносове В. Г. Белинский. Ломоносов для него не только гениальный поэт и ученый, но также и «великий характер, явление, делающее честь человеческой природе и русскому имени» А. С. Пушкин с большой проницательностью и глубиной указывал на титаническую силу, грандиозный размах, широту и разносторонность Ломоносова: «Соединяя необыкновенную силу воли с необыкновенною силою понятия, Ломоносов обнял все отрасли просвещения. Жажда науки была сильнейшей страстью сей души, исполненной страстей. Историк, Ритор, Механик, Химик, Минералог, Художник и Стихотворец — он все испытал и все проник». По словам А. И. Герцена Ломоносов был первым русским ученым, который сумел с достоинством «бросить нашу северную гривну в хранилищницу человеческого разумения».

Наука Ломоносова не могла получить полного и заслуженного признания в дореволюционной России, ибо она развивалась вопреки политике господствующих классов, не веривших в творческие силы русского народа или, еще вернее, боявшихся развязать их. Наиболее прогрессивные стороны деятельности Ломоносова, в которых проявился его могучий народный талант, замалчивались или извращались.

Ломоносов был величайшим новатором в науке. Он высоко поднял знамя материалистического учения о природе, заложил прочные демократические традиции русской науки. Только советские люди с гордостью раскрыли и продолжают раскрывать все величие и многообразие глубокого и разностороннего новаторства Ломоносова, установили его неоспоримый

приоритет в открытии важнейших законов природы, осознали все значение его исторических заслуг в развитии самых различных отраслей русской промышленности, экономики, техники, науки и культуры.

Настоящая книга является попыткой показать жизнь Ломоносова во всем ее сложном, а подчас и противоречивом многообразии. Однако деятельность Ломоносова должна предстать перед читателем не как пестрый калейдоскоп сменяющихся тем и увлечений гениального человека, а как проявление единого и целостного прогрессивного материалистического мировоззрения, как величайшая целеустремленность патриотического порыва и дерзания.

# *Часть первая*

# РОДИНА ЛОМОНОСОВА

«Твердость в предприятиях, неутомимость в исполнении — суть качества, отличающие народ Российский... О народ, к величию и славе рожденный!..»

*А. Н. Радищев*

## I. ДВИНСКАЯ ЗЕМЛЯ

«С полночных стран встает заря!»
*М. В. Ломоносов*

Родина Ломоносова — двинская земля, далекий север Русского государства.

Русские люди с незапамятных времен обжились на севере. Издревле хаживали сюда предприимчивые и отважные новгородцы. Они собирались в дружины мореплавателей и искателей приключений — ушкуйников. Возвращаясь из северных походов, ушкуйники рассказывали, о чем повествует Ипатьевская летопись под 1114 годом, что «видели сами на полуночных странах», как прямо из туч «спадают» новорожденные векши и «оленцы малы», подрастают и расходятся потом по свету. Новгородские бояре посылали на север хорошо снаряженные партии своих холопов и «дворчан», и те основывали промысловые поселки и становища. От них «зачинались» сёмужьи тони, соляные варницы и, наконец, полоски «орамой» (пахотной) земли. Север стал вотчиной Великого Новгорода.

Отважные новгородцы рано вышли на простор ледовых морей. Они заходили далеко на север, до Груманта (Шпицбергена) и Новой Земли, бывали где-то у самого преддверия ада, где «червь неусыпающий и скрежет зубовный», как писал новгородский епископ Василий. Но смелым новгородцам было все нипочем! Недаром новгородская былина сделала своим любимым героем Василия Буслаева, древнерус-

ского вольнодумца, удальца и озорника, который сам говорил о себе:

А не верую я, Васенька, ни в сон, ни в чох,
А и верую в свой червленой вяз...

Освоившись на «дышущем море», новгородцы стали пробираться «за мягкой рухлядью» (мехами) за Большой Камень (Урал), в Югорскую Землю, к устьям великих сибирских рек

Новгородские походы продолжали московские воинские люди и поморы-промышленники. Холмогорцы, мезенцы, онежане «бегут парусом» на Обь-реку, ведут свой промысел и торговлю, пристают к вольным казачьим дружинам, основывают новые острожки, оседают в них на гарнизонную службу. Полярные плавания были нелегки. Берега Ледовитого океана были усыпаны костьми погибших от голода, стужи и цинги, но ничто не останавливало поморов, и на своих кочах они все дальше и дальше пробирались на север. Они основали Березов (1593), Обдорск и Мангазею в Тазовской губе (1601). И, наконец, холмогорский торговый человек Федот Алексеев и устюжанин Семен Дежнев проходят из устья Колымы в Анадырский залив, доказав существование пролива, известного ныне под именем Берингова.

Историческое развитие русского Поморья отличалось значительным своеобразием. После разгрома мятежного новгородского боярства на Беломорском севере из бывших боярских «половников» (то есть работавших «и́сполу» — отдававших половину промысловой добычи или урожая владельцу угодий) и мелких собственников — «своеземцев» — образовался плотный слой «черносошных» крестьян.

Слово «черный» в древней Руси означало также «никому не принадлежащий», общий, мирской. Верховным собственником «черной» земли считалось государство, но поселившиеся на ней крестьяне неизменно называли ее в различных имущественных актах — «земля царева и великого князя, а моего владения».

Поморье почти избежало закрепощения, охватившего в течение XVII века всю основную массу крестьян Центральной и Южной России. «Испомещать» на. севере служилых людей, раздавая им земли, занятые крестьянами, не имело для правительства особого смысла, ибо поселения и удобные земли были разбросаны на огромных пространствах и отсюда нельзя было быстро двинуть дворянские полки для защиты южных и западных рубежей. Черносошное крестьянство служило значительным источником казенных доходов. И государство удержало за собой этот важный слой тяглового населения, сохранив его на далеком севере.

Черносошное крестьянство, издавна сплотившись в самоуправлящиеся «миры», смело давало отпор произволу бояр и приказных. «Миром» на севере считались и приход, и волость, и даже весь уезд. Волостные сходы избирали из своей среды волостных старост, сотских и другие земские чины. Волости во главе с посадом смыкались в «уездные миры», избиравшие земского всеуездного старосту и уездную администрацию. Крестьянские «миры» на севере не представляли собой «земельной общины» в том смысле этого слова, как это понималось в центральных областях России. Земля на севере не шла в бесконечный передел на полоски, доставшиеся во временное пользование отдельным членам общины. Здесь до середины XVIII века земельные отношения определяли наследственные и семейные права, возникшие на росчистях и заимках первых поселенцев.

Северная деревня была не мирским поселком, а «владением», охватывающим не только дом, двор, усадебные земли, хмельники, капустники, конопляники и прочие «огородцы». Вся заселенная, удобная для обработки или представлявшая какой-либо хозяйственный интерес земля была строго распределена между владельцами и совладельцами, которым часто принадлежали мельчайшие доли угодий. Поэтому на бескрайных просторах севера царила страшная теснота. Каждый лоскут земли, каждая «поженка», луговина, удобное место у реки или у мо-

ря, где было промысловое угодье, каждая лесная тропинка, которой можно было ходить на охоту или ставить «силья» на дичь, имели своего законного владельца или содружество владельцев, что закреплялось во всевозможных купчих, закладных, «складных грамотах» и пр.

Эти формы владения, сложившиеся в рамках феодального государства, не следует отождествлять с позднейшей частной собственностью на землю, несмотря на то, что на нее постоянно совершались акты купли и продажи. При продажах и переходе владений по наследству сама деревня часто не шла в раздел, так как было трудно выкроить в определенных межах лоскут земли, достающийся отдельному владельцу. А угодья, луга, леса и даже пашенная земля почти всегда оставались в общем владении и обрабатывались сообща на «складнических» началах. «Складничество» — одно из характерных явлений русского севера. Одолеть грозную и суровую северную природу, выкорчевать вековые исполинские пни, освоить неприветливые берега северных морей и многоводных рек, устроить здесь тони и наладить промыслы можно было только сообща. И вот северяне складывались «пожитками», то есть имуществом, орудиями производства и деньгами, для совместного осуществления стоявших перед ними хозяйственных задач.

Складниками становились крестьяне-собственники и «половники». Складывались совладельцы промысловых угодий и ремесленники. Нередко соглашались вместе жить и хозяйничать люди, не находившиеся между собой в родстве, соседи, переселенцы из одной местности, договорившиеся сообща строить жизнь на новом месте.

Однако отношения между складниками вовсе не носили характера мирной патриархальной идиллии. Между складниками часто шла лютая борьба за каждый клочок земли, за каждое угодье. Складники теснили друг друга и стремились согнать один другого со владения.

На севере рано началось расслоение крестьянст-

ва. Уже в первые десятилетия XVII века здесь можно было встретить крестьян, достигших высокого уровня зажиточности. Просторная и поместительная изба такого крестьянина окружена жилыми и хозяйственными пристройками — «клетя́ми» и «повалу́шками», хлевами, сараями, сенниками, житницами, поварней, баней, мякинницей. На дворе у него две или три лошади, семь и больше голов рогатого скота, не считая телят. В доме не редкость медная и оловянная посуда, дорогая одежда, кафтаны и однорядки с золотым плетеньем, атласные и «червленые» шапки с собольим мехом, куски темно-зеленого, вишневого и светло-зеленого сукна, перстни, жемчужные ожерелья, дорогие в те времена рукописные книги.

Такие крестьяне издавна сколачивали свое богатство не трудом на земле и даже не промыслом, а ростовщичеством. Северная разбойничья песня об «Усах, удалых молодцах», сложенная, вероятно, не позднее конца XVII века, хорошо знает двор такого крестьянина, который «богат добре», «солоду не ростил, завсегда пиво варил»:

Живет на высокой горе, далеко в стороне,
Хлеба он не пашет, да рожь продает,
Он деньги берет, да в кубышку кладет...

Наряду с подобными богатеями на Поморском севере все чаще можно было встретить обедневших крестьян, садившихся «половниками» на своей недавней «вотчине» или нищенствовавших и скитавшихся в поисках какого-либо занятия. Обнищавшие крестьяне уходят из деревень, пристают к торгово-промышленным людям, пробираются вместе с ними на Урал, в сибирские просторы, где занимаются пушным промыслом, делают новые росчисти, сеют хлеб, которым снабжают казачьи гарнизоны.

Избежав гнета вотчинного и поместного землевладения, северное крестьянство терпело «великое утеснение» от мироедов, вышедших из его собственной среды. Зажиточные теснили и разоряли «мир», давили и пригибали маломощных, скупали мелкие

крестьянские владения и доли, захватывали в свои руки местное самоуправление и умело «отходили» от мирских повинностей, заставляя платить за себя бедноту и забивая «мелких людей» на правеже до смерти.

В начале XVIII века на севере происходило уже заметное разложение натурального хозяйства. В то время как подавляющее большинство крепостного крестьянства, обслуживавшего служило-помещичий класс, несло свои повинности почти исключительно в натуральной форме, северное черносошное крестьянство с давних времен несло «тягло» в денежных единицах. Оно рано начало испытывать нужду в деньгах и научилось добывать их разными путями. И если сельское хозяйство, часто неспособное прокормить северного крестьянина на его земле, продолжало еще оставаться натуральным, то северная деревня повертывалась в сторону товарных отношений, развивая промыслы и ремесла, продукты которых поступали на рынок.

Одной из характерных черт русского Поморья было смешение посадского и сельского населения.

Посадские люди владели деревнями и отдельными долями в деревнях и входили в состав волостных крестьянских «миров». Поселяясь в своих деревенских усадьбах и увозя туда имущество, они увиливали от посадского обложения «по животам». В то же время черносошные крестьяне, обосновываясь в городе, приобретая дворы и лавки и ведя «отъезжие торги» в Архангельске и Сибири, не спешили приписываться к посаду, а становясь посадскими, «уносили с собой» свои вотчины, то есть продолжали оставаться деревенскими владельцами.

Над северной деревней еще с огромной силой тяготели традиции старины и патриархального быта. Но в недрах этого быта быстро зрели и накапливались ростки новых отношений.

Этому содействовало оживленное торговое движение, которое шло через Беломорский север на протяжении почти всего XVII века. Вся русская заморская торговля была сосредоточена московским

правительством сперва в Холмогорах, а потом в Архангельске, который иностранцы именовали «первыми воротами Российского государства». Огромный поток товаров от Урала до низовьев Волги и далекой Персии шел на север по всем рекам, впадающим в Северную Двину, а также через сложную сеть волоков и переправ, по рекам Белой, Вятке и Каме. Постоянное торговое движение оживляло и обогащало деятельный и предприимчивый край, создавая экономическую основу для процветания и развития той высокой народной культуры, которой отличалось русское Поморье.

С давних времен на Двине привыкли к подвижной и богатой впечатлениями жизни. Спокойно и деловито идут по ней нескончаемые караваны: плоты и барки с хлебом, пенькой, салом и другими товарами, с перегрузкой на волоках и устьях, снуют маленькие лодочки с квадратными и треугольными парусами, мерно ударяют веслами по реке гребные карбасы. Бредут берегом бродячие ремесленники, суконщики и шерстобиты, резчики и гончары, мастера разных художеств и песельники.

Постоянное движение по реке привлекало к себе массу «ярыжных» — гребцов и бурлаков, тянувших тяжелые суда. Отдельные «ло́дьи» и большие «насады» тянули большой лямкой, иногда до трехсот человек. Среди ярыжных было немало гулящего и вольного люда, снявшегося с пашни из-за непосильного тягла. Но, кроме этих бездомных пришлых бурлаков, были опытнейшие но́сники и кормщики — тогдашние лоцманы и капитаны, изучившие фарватер реки с малых лет и все же частенько награждавшиеся батогами, особенно если им случалось посадить на мель судно с казенным или посольским грузом. Однако северяне, работавшие на речных судах, были не робкого десятка и умели хорошо за себя постоять. В 1655 году тотемские и устюжские носники даже уговорились с начала навигации «государевых казенных судов нам, носникам, не держать ни вверх, ни вниз». Артельные носники согласились «промеж себя полюбовно... в судовом деле

друг за друга стоять и не подавать ни в чем», и даже «когда станут в тюрьму садить на Тотьме и на Устюге», то не уступать воеводам, «стоять за один человек и в обиду не давать».

Связанное тысячами нитей с жизнью всего Русского государства, Поморье воспитало и взрастило целые поколения отважных, гордых и независимых людей, умевших свято блюсти свое достоинство и национальную честь.

На протяжении многих веков Беломорский север находился под воздействием богатой новгородской культуры. С начала XII века Новгород занимает исключительное место в истории русской культуры. Его миновала монгольская гроза. Здесь развивались искусства и ремесла, как нигде в тогдашней Руси. Новгородские оружейники, кожевники, ткачи, плотники и ювелиры славились по всей Руси. Новгородские храмы украшали удивительные фрески, на которых сквозь строгую условность церковного искусства в ярких и нежных красках раскрывался земной облик древнерусского человека.

На далеком севере, вдали от феодальных центров, потомки вольных новгородцев создавали самобытную народную культуру, сыгравшую заметную роль в общей истории русской культуры.

Северное деревянное зодчество сложилось на основе накопленного веками опыта русских плотников, научившихся создавать совершенные архитектурные сооружения без единого гвоздя и даже без пилы — одной сноровкой, умелым расчетом и словно волшебным в руках мастера топором, ибо пила стала входить во всеобщее употребление на севере только со времен Петра I. Во всех своих строениях, начиная от простой суровой избы, поставленной «клетски» из тяжелых бревен, и кончая многоглавыми и многоярусными храмами со сложной и причудливой архитектурой, русский народ проявил удивительное понимание природных условий, меткость глаза и чувство верной пропорции.

Во времена Ломоносова внутри домов утварь была покрыта искусным узором. Мы видим этот узор и на тяжелых, выдолбленных из цельного пня ступках и на легком, изящном донце прялки, на котором изображена целая повесть о младенце-царевиче, выкормленном львицей. Женщины за кроснами ткут не только холсты, но и камчатки, пестрядь, сукманину, одеяла, украшенные яркими и веселыми рисунками, вяжут пестрые шерстяные платки и варежки, вышивают полотенца-«спичники» с полуаршинными узорчатыми полосами, выстрачивают на скатертях и занавесах изображения львов, пав, оленей.

С древних времен поморы били на Белом море и в океане тюленей, промышляли «рыбий зуб» — моржовую кость. По всему северу, от Холмогор до Сольвычегодска, резали кость, выделывали из нее гребни и посохи, узорчатые пластинки, которые набивали на ларцы и шкатулки, черенки для ножей, уховертки и ароматники, тавлеи и шахматы, образки и панагии. К началу XVIII века холмогорцы приобретают первенство в косторезном мастерстве. Вынужденные приспосабливаться к требованиям покупателей дворян, они начинают выделывать предметы, которые входят в моду в петровское время: игольницы, туалеты с зеркальцами, браслеты, миниатюрные игральные карты, коробочки для мушек, кубки и шкатулки. Холмогорцы усваивают и по-своему перерабатывают новые художественные образцы, внося в них мотивы северной природы и поморского труда и быта.

На далеком севере народ сберег и сохранил в живой преемственности русский былевой эпос. Повсеместно в поморских деревнях, да и в самом городе Архангельске, знавали «ста́рины» о подвигах славных русских богатырей на далеких рубежах Киевской Руси еще до монгольского нашествия.

«Старины» пели и в долгие зимние ночи в занесенных снегом избах, при голубоватом свете сальника, и в нескончаемые дни на сёмужьих тоня́х и на́ море при зеркальной ти́шине, и даже во время бури, чтобы «укротить ее»; их пели на свадьбах, семейных и общественных торжествах и праздниках.

Фольклорное наследие севера не жило обособленной жизнью. Весь север России, от Заонежья до Урала, не только обменивался местными культурными ценностями, но и находился в непрестанном взаимодействии со всей русской культурой. На далекий север проникали новые веяния, интересы, технические новшества и художественные вкусы.

Беломорский север издавна стал пристанищем гонимых и непокорных людей. Сюда бежали холопы и крестьяне от боярского, а потом помещичьего произвола и сюда же ссылали попавших в опалу знатных бояр и вельмож целыми семьями и со всей челядью или же поодиночке — в монастырские тюрьмы. Здесь стремились укрыться от «гонения никониан» старообрядцы, и сюда же устремились преследуемые за «дерзкие кощуны» буйные и невоздержанные на язык скоморохи.

* * *

Из рода в род переходило на севере мастерство морехода. В поморских селах даже женщины и дети хорошо различают направление ветров, для которых существуют свои наименования: «Север», «Полуношник», «Обедник», «Побережник» и т. д. А один из них (зюйд-вест) до сих пор прозывается по имени-отчеству — «Шелонник Иванович», ибо он как бы приносит вести с далекой Новгородчины — реки Шелони. Перед домами на высоких местах утверждены «махавки» (флюгера), но помору часто достаточно посмотреть на течение реки или облака, чтобы вполне оценить погоду. Еще в допетровское время сметливые поморы, отправляясь в далекий путь, не только полагались на свой опыт, а запасались компасом, который ласково звали «матка», и сложили пословицу «в море стрелка не безделка». С давних времен они настойчиво усваивали мореходную науку, знали «Указ, како меряти северную звезду», и умели по положению Лося, Сторожей и Извозчика (то есть Большой и Малой Медведиц), с помощью известного им «угломерного прибора» находить высоту полюса и широту мест. В 1940—1941 годах советские поляр-

ники нашли у берегов Таймыра, на острове Фаддея, остатки снаряжения русских северных мореходов, погибших здесь в начале XVII века. Среди находок оказался компас, солнечные часы и даже костяные шахматы, за которыми они коротали время в период долгих зимовок.

По всему Поморью жили и странствовали искусные мастера, предлагавшие свои услуги многочисленным монастырям или находившие приют в вотчинах могущественных Строгановых. В Сольвычегодске, кроме крупного солеварного промысла, развивались медно-литейное и железно-кузнечное дело, чернь по серебру и финифтяное художество. Работавшие в Сольвычегодске и Великом Устюге мастера и ремесленники постоянно общались с холмогорцами. Они вывозили из Холмогор медный лом и сбывали по Двине свои изделия. Холмогоры славились изготовлением сундуков, погребцов, подголовников для хранения кладей. В них укладывали как заморские, так и местные товары и направляли в Москву. Провоз сундуков, таким образом, ничего не стоил, и они сбывались потом за ту же цену, что и на месте.

В крестьянском быту на севере было много медной утвари, железного и хозяйственного инвентаря. На оборудование северных промыслов, на якоря и при постройке судов, на украшение храмов — всюду был потребен металл. По всему Поморью работали медники, котельники и колокольники. В двадцати верстах от Сумского посада, в лесу, на ручье, стоял «пустынский» промысел Соловецкого монастыря, обеспечивавший разнообразные нужды обители собственным железом. Возник завод еще в середине XVI века. В 1705 году он состоял из домницы, «в ней четыре печи, где кричное железо на руды варят», и кузницы с двумя горнами. В XVI—XVII веках Поморье в основном удовлетворяло свои нужды местным металлом.

Большое значение имели на севере промыслы слюды и соли. Слюдяные промыслы начали развиваться в XV веке по почину Соловецкого монастыря, имевшего в Керети большие выработки. Слюда тогда

стоила дорого. Цена за лучшие сорта достигала 150 рублей за пуд. Слюда повсеместно употреблялась для окончин. Северная слюда не только доходила до самой Москвы, но и вывозилась в Западную Европу, где была известна под именем «мусковита».

Беломорский север снабжал солью значительную часть Московского государства. Всюду, где только ни обнаруживалась соль, возникали варницы и начиналось солеварение. На северных промыслах применялись солеварные снаряды и различные приспособления, каких не знала остальная Россия. Сохранилось старинное, относящееся еще к XVI веку, описание солеварного устройства. В нем больше ста специальных технических терминов. Каждая деталь, каждая часть самого примитивного орудия имела свое особое наименование: видило, жеребей, засердешник, сорочьи лапки, хвостцы, боран, коровка и т. д.

К началу XVIII века русский народ добился больших успехов в развитии ремесла и различных производств, требующих разделения труда и технических знаний. Расширение товарности всего народного хозяйства, образовывавшего к тому времени, по выражению В. И. Ленина, «всероссийский рынок»[1], создало прочную базу, без которой Петру не удалось бы собрать силы для полного разгрома шведов и проведения реформ. На русском севере основным источником «всероссийского рынка» было черносошное крестьянство, которое успело к этому времени выделить не только ремесленников и промышленников, но и торговцев.

И когда Петр Великий прибыл на север, он нашел здесь много умелых и трудолюбивых людей, готовых взяться за решение важных и неотложных технических задач, стоявших перед страной. Петр обратил внимание на все местные промыслы и ремесла, добычу слюды, солеварение и смолокурение, поиски полезных ископаемых, даже ловлю жемчуга. Но главным делом Петра на севере было создание русского торгового и военного судостроения.

---

[1] В. И. Ленин, Сочинения, изд. 4-е, т. 1, стр. 137.

На Беломорском севере, где почти не было помещиков, а крупные монастырские хозяйства всем своим укладом не отвечали новым требованиям развивавшейся страны, Петр I опирался на купечество и наиболее зажиточные слои черносошного крестьянства. Типичной в этом отношении была семья кораблестроителей Бажениных, выделившихся в крупных земельных собственников из среды посадских.

Еще в конце XVI века неподалеку от Холмогор, на правом берегу Северной Двины, у ее притока Вавчуги, стояла небольшая водяная мельница, принадлежавшая черносошным крестьянам Поповым. В 1671 году владелец Вавчуги продал ее своему зятю — посадскому Андрею Баженину. Сыновья Баженина, Осип и Федор, перестроили и усовершенствовали мельницу, получив 10 февраля 1693 года грамоту: «на тех мельницах хлебные запасы молоть, лес растирать и продавать на Холмогорах и у Архангельского города русским людям и иноземцам». Прибыв в том же году в Архангельск, Петр не преминул посетить Бажениных и осмотреть заведенные ими мельницы. В 1700 году Баженины получили привилегию: «корабли и их яхты строить иноземными и русскими мастерами по вольным наймам из своих пожитков».

Рядом с верфями на Вавчуге возникли мастерские — столярная, литейная, такелажная, кузнечная, токарная, слесарная, чертежная, канатная и парусное заведение. В 1702 году, в третий приезд Петра на север, с баженинских верфей были спущены два казенных фрегата — «Курьер» и «Святой дух».

Баженины принадлежали к передовым людям севера, оставившим по себе добрую память своим вкладом в дело русского кораблестроения. Однако мы не должны закрывать глаза на классовую природу деятельности Бажениных. Сильный царской милостью и тугим кошельком, Осип Баженин захватывал в свои руки свободные оброчные угодья и скупал тяглые земли у крестьян, где только мог. Баженины не только скупали земли, но и стремились обзавестись крепостными, включаясь таким образом в общую систему крепостнического хозяйства. Осип Ба-

женин добился указа, по которому несколько семей было приписано крепостными к корабельной верфи. Но вскоре Баженины этих приписных крестьян (около пятидесяти душ) незаметно расселили по своим деревням, переводя их на крепостное сельское хозяйство. На верфях же по найму работали жившие поблизости черносошные крестьяне, продолжавшие держаться за свои деревеньки.

Феодально-крепостническое государство стремилось сравнять положение поморов с крестьянами остальной крепостной России и тормозило экономическое и культурное развитие севера. В середине XVIII века были приняты решительные меры к ограничению крестьянской торговли и свободного распоряжения черносошных крестьян землею.

Беломорский север в это время начинает приходить в упадок. Морская торговля Архангельска в значительной степени переходит к Петербургу, и только неугомонные промысловые суда поморов по-прежнему бороздят просторы северных морей.

* * *

Долгое время появление такой исполинской фигуры, как Ломоносов, приход его с далекого севера казались почти чудом. В 1855 году в журнале «Москвитянин» историк М. П. Погодин писал: «Кому могло вспасть на ум, кто мог когда-нибудь вообразить, что продолжать дело Петрово... предоставлено было судьбой простому крестьянину, который родился в курной избе, там, там, далеко в стране снегов и метелей, у края обитаемой земли, на берегах Белого моря, который до семнадцатилетнего возраста занимался постоянно одною рыбною ловлею, увлекся на несколько времени в недра злейшего раскола и был почти сговорен с невестою из соседней деревни».

И если так говорили историки, то с еще большим правом, казалось, мог воскликнуть поэт Некрасов, что Ломоносов

По своей и божьей воле
Стал разумен и велик.

Однако Ломоносов родился не в курной избе, а тогдашний Беломорский север, как мы видели, отнюдь не был забытым и безотрадным краем. На вольном севере находили себе простор русская даровитость, находчивость и изобретательность, не связанные обезволивающим крепостным правом. Над северным крестьянином не висела власть мелкого землевладельца, служилого вотчинника или помещика. И хотя крестьянский «мир» испытывал общий гнет феодально-крепостнической системы, все же он развивался с большей самостоятельностью, давал выход личной инициативе и предприимчивости.

Позднее, отвечая на эти общеизвестные слова Некрасова, Г. В. Плеханов говорил, что «архангельский мужик стал разумен и велик не только по своей и божьей воле. Ему чрезвычайно помогло то обстоятельство, что он был, именно, *архангельским* мужиком, мужиком-*поморцем,* не носившим крепостного ошейника»[1].

Ломоносов развивался под воздействием сложных и многообразных народных традиций. Еще у себя на родине он встречался со многими противоречиями, вызванными как общими условиями культурно-исторического развития России, так и обстановкой, сложившейся в его время на севере. Не скудость «безотрадного, бедного впечатлениями и воспитанием детства» окружала его, как писал известный этнограф С. В. Максимов, а разнообразие и пестрота, беспокойство мысли, творческое волнение, любознательность и предприимчивость.

Но в то же время было бы неверно утверждать, что Ломоносова целиком создала, «выпестовала» какая-то обособленная «областная культура», возникшая или отстоявшаяся на севере.

Творческую личность формирует совокупность культурно-исторических условий развития всего народа. Наш север всегда был восприимчив к культурным веяниям, шедшим из всего Московского государ-

---

[1] Г. В. Плеханов, Сочинения, т. XXI М.—Л., 1925, стр. 141.

ства. Культурная жизнь севера была неразрывной частью общерусской культуры.

Беломорский север наложил на Ломоносова неизгладимый отпечаток, пробудил в нем творческую энергию, но создал Ломоносова исторический опыт и гений всего русского народа.

## II. КУРОСТРОВ

«Море — наше поле».
*Поморская поговорка*

Михайло Васильевич Ломоносов родился на Большом острове, расположенном на Северной Двине, прямо против Холмогор. В этом месте Двина, раздавшись вширь от одного берега до другого верст на двенадцать, разделяется на несколько рукавов и проливов, обтекающих девять островов, словно столпившихся в одну кучку. Некоторые из них, как Жаровинец, представляют собой песчаную отмель, поросшую мелким ивняком и служащую пристанищем перелетным птицам. Другие, как Нальё-остров, — болотистую низину, испещренную мелкими ручейками и озерышками, с прекрасными заливными лугами и пожнями. Или, наконец, Куростров и Ухтостров — холмистые, покрытые пашнями острова, пестреющие многочисленными деревеньками и погостами, рассыпанными по ложбинам и на предгорьях.

Двинские острова всегда были гуще населены, чем соседняя «матера́ земля», или нагорье. Несмотря на то, что во время ледоходов вода нередко уносит и разбивает овины и даже дома, что сами очертания островов постепенно меняются и на месте былых «угоров» — крутых берегов — образуются обрывы и отмели, двиняне охотно обосновывались на островах, где были прекрасные выгоны для скота, удобная для

пашни земля, богатые рыбные ловли и открытый путь в море. Хлеб, посеянный на островах, редко побивал мороз, и посевы не страдали от губительных утренников.

Остров, где родился Ломоносов, назывался в старинных грамотах Великим. На нем разместилось несколько десятков деревень, составивших две волости — Куростровскую и Ровдогорскую.

Куростровом называлась, собственно, только средняя часть большого острова — тесное кольцо деревень, расположившихся вокруг Палишиной горы. С давних времен земля на Курострове была в большой цене, и за нее цепко держались поселившиеся здесь черносошные крестьяне. Зарились на эти земли и соседние монастыри, скупавшие небольшие полоски пахотной земли, пожни и дворища у разных лиц. Однако основная земля на Курострове все время оставалась за крестьянами. Крестьяне владели полосками пашенной земли, росчистями и угодьями в различных местах острова, на соседних островах и на материке. Морские промыслы и тони куростровцев были разбросаны по всему Белому морю и Мурманскому берегу. Компании складников владели участками, удобными для красного сёмужьего промысла. Куростровцы, помимо земледелия и скотоводства, занимались охотой и ловлей дичи в силки и капканы, что в то время называлось «пищальным» и «загубским делом», и за это платили особый оброк. А у себя дома занимались «ельничеством» (рубили лес) и «засечным делом» (смолокурением).

Над Куростровом стлался тонкий и едкий дымок. Смолокурение считалось выгодным делом. Смола составляла заметную статью русской внешней торговли. В ней нуждались и сами северяне для заливки лодок, карбасов и больших судов.

На Курострове с давних времен жили «кречáтьи помытчики», населявшие особую Кречети́нскую деревню и занимавшиеся старинным промыслом — поимкой кречетов и соколов для царской охоты. Кречатьи помытчики разделялись на ватаги, которые строили или покупали на казенный счёт морские су-

да, запасались снастями, приобретали особые кибитки для отвоза птиц в Москву. В поисках редких ловчих птиц кречатьи помытчики устремлялись в глухие леса по Мурманскому и Терскому берегу, на Канином носу и Печорской стороне. Наибольшего развития соколиная охота достигла в царствование Алексея Михайловича, когда на «государевых кречатнях» в селе Коломенском и селе Семеновском находилось до трех тысяч ловчих птиц. При Петре I и его ближайших преемниках двинские помытчики не оставляли своего промысла и были заметными людьми на Курострове в пору юности Ломоносова.

* * *

В 1779 году архангельский историк Василий Крестинин составил описание хозяйственного и бытового уклада двинских жителей на основе как своих личных наблюдений, так и тщательного изучения местных документов, в том числе семейных и имущественных актов крестьян Ровдогорской волости Вахониных-Негодяевых, сохранивших свои архивы с конца XV века. Свою книгу Крестинин назвал «Исторический опыт о сельском старинном домостроительстве Двинского народа в севере». Напечатана она была в 1785 году в Петербурге.

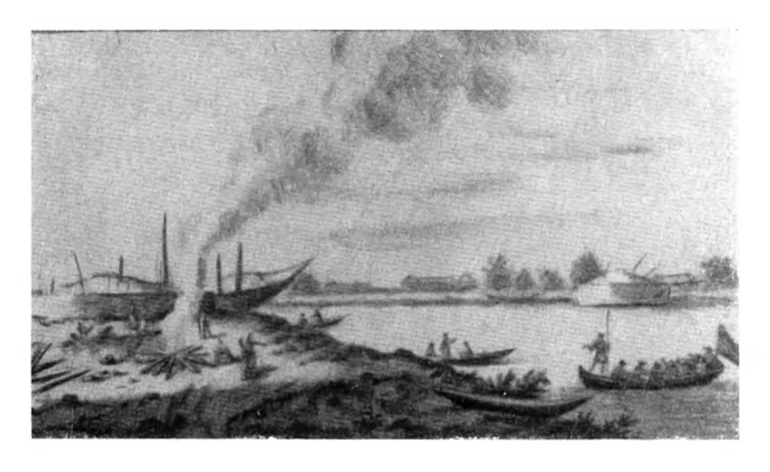
«Сельские жители около Холмогорских волостей, — сообщает Крестинин, — в нынешнее время разделяют свои пашни, по доброте их, на цельные, полуцельные и плохие поля. Одно поле цельныя земли на котором высеивается по четверти или мера ячменя, в продаже или в оценке бывает от 30 до 35 рублев; мерное полуцельныя земли поле от 25 до 30 рублев; мерное же поле плохия земли от 15 до 20 рублев. Равным же образом и сенные покосы, или пожни разделяются на цельные, полуцельные и плохие». Крестинин указывает, что в двинских волостях «частные деревни, состоящие из пашенной и сенокосной земли частных владельцев, обрабатываемые единою крестьянскою семьею», можно разделить на пять статей. «В первой статье считаются пашни, обсеваемые

20 или 25 мерами или получетвертями ячменя; пожни, от 600 до 800 куч производящие сена. Во второй статье пашни, обсеваемые 15 или 20 мерами ячменя; пожни, от 300 до 500 куч производящие сена. В третьей статье пашни, обсеваемые 10 и 15 мерами жита; пожни, от 150 до 300 куч производящие сена. В четвертой статье пашни, обсеваемые 5 и 10 мерами жита; пожни, от 75 до 150 куч производящие сена. В пятой статье пашни, обсеваемые 5 и 10 мерами жита; пожни, от 35 до 75 куч производящие сена».

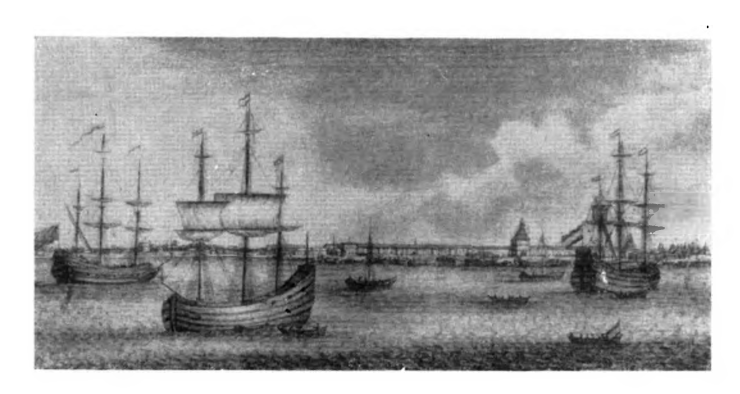
Крестинин отмечает, что «не во всякой волости находятся частные первой статьи деревни, и в самых больших волостях оные редки. В Ровдогорской волости оных нет, на Курострове же два или три дома считаются, по владению деревень первыя статьи, лучшими. Крестьяне сих двух знатных волостей, по большой части, владеют землями 3 и 4 статьи».

Сведения, сообщаемые Крестининым, имеют значение и для характеристики земельных отношений и имущественного положения двинских крестьян также и во времена Ломоносова. Мы видим, с какой медленностью изменялись эти отношения. Даже во второй половине XVIII века сделки на землю продолжают совершаться, как и в старое время. На двинских островах преобладает середняк, владелец «частной деревни» третьей и четвертой статьи. Благоприятные природные условия — удобная и плодородная земля, сочные травянистые пожни — позволяли поддерживать высокий уровень сельского хозяйства. Наличие промыслов и ремесл позволяло маломощным хозяйствам удержаться в «зеленые» (неурожайные) годы от окончательного разорения. «Мироедам» здесь не так легко было подмять под себя остальных крестьян. И мы знаем, что во времена Ломоносова на Курострове держался довольно прочно слой предприимчивых и деятельных крестьян, медленно обзаводившихся достатком и прилагавших немалые усилия к тому, чтобы его сохранить.

К числу их и принадлежал черносошный крестьянин Василий Дорофеевич Ломоносов — отец гениального помора Михаила Ломоносова.

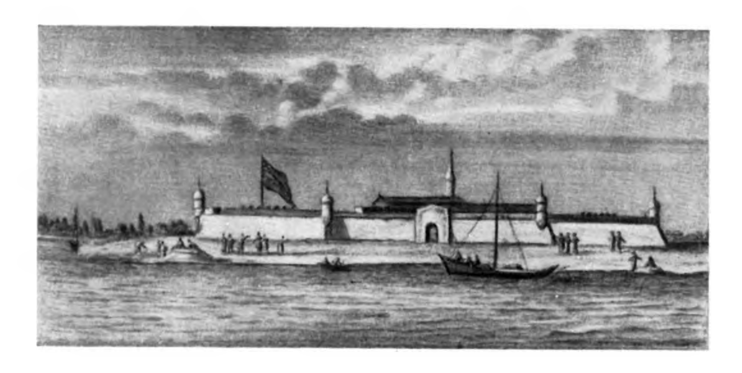


*Устье Северной Двины в начале XVIII века (из книги Корнелиса де Брейна «Путешествие по Московии», Амстердам, 1711).*



*Вид города Архангельска. Гостиный двор (из книги Корнелиса де Брейна).*

*Место родины Ломоносова*
*(с литографии середины XIX века)*



*Вид Новодвинской крепости (из книги Корнелиса де Брейна)*

На Курострове был хорошо известен старый промышленник Лука Леонтьев Ломоносов, которому по ревизской скаске 1719 года было 73 года. Умер он 30 марта 1727 года, пережив двух своих сыновей, Ивана и Федора, и даже младшего внука Никиту. Василий Дорофеевич Ломоносов доводился этому Луке Ломоносову родным племянником.

Долгое время они жили вместе в деревне Мишанинской на Курострове. Деревня Мишанинская непосредственно примыкала к деревне Денисовке, или Болоту.

Лука Ломоносов пользовался в своей волости уважением. В 1701 году по выбору куростровцев он становится церковным старостой. А в 1705 году мы видим его уже «двинским земским старостой», состоящим при бургомистре Василии Жеребцове[1].

Хотя сам Лука Ломоносов и был неучен, в его семье ценилась грамотность. Его внук Никита Ломоносов, воспитывавшийся с малых лет у деда, сумел получить некоторое образование и впоследствии занял скромную должность «копииста» Архангелогородской портовой таможни. В 1725 году ему удалось даже побывать в Петербурге.

Василий Дорофеевич Ломоносов родился, как можно судить по скаске 1719 года, в 1681 году. Никаких сведений о родителях его до сих пор не найдено. По-видимому, он рано их лишился. Он прошел трудный путь рядового промышленника, находящегося в полной зависимости у кормщика, или хозяина, властно распоряжавшегося «молодшими», не считаясь ни с какими родственными отношениями. Вынужденный пробивать себе дорогу, Василий Ломоносов не имел возможности ни понатореть в грамоте, ни рано обзавестись семьей.

* * *

Жители двинских островов искони занимались морскими «звериными» и рыбными промыслами. Они

[1] Двинская земля была разделена в XVIII веке на три части, или «трети», — Емецкую, Околопосадскую и Низовую. Каждая треть выбирала ежегодно земского старосту.

ходили добывать сало морского зверя до самой Новой Земли и сидели на сёмужьих тонях, начиная от устья Двины и почти до самых Холмогор, куда добиралась крупная и сильная красная рыба. Но самым излюбленным их промыслом был тресковый промысел на далеком Мурмане.

Крестьяне объединялись для промысла трески в артели и «котляны» (объединение нескольких артелей), в которые входили как «пайщики», так и простые «покрученники» — участники артели, вносившие в нее только личный труд.

В свободной ведомости о сборах «с мирских промышленных судов» за 1706—1725 годы мы неоднократно встречаем имя Луки, а затем и Василия Ломоносовых, промышлявших на Мурмане треску. В 1710 году Лука Ломоносов упоминается по становищу Карпино вместе с тремя «сумлянцами» (то есть жителями известного в Поморье Сумского посада). У них одно судно. В 1713 году упоминается сбор «у двинянина Луки Ломоносова с товарищи с трех судов» по становищу Щербиниха. Остальные записи относятся к Кекурскому становищу, причем содержат указание на одно или несколько судов и упоминают кормщика или приказчика Луки Ломоносова — Ивана Малгина.

Упоминание нескольких судов ни в коем случае не означает, что они все принадлежали Луке Ломоносову. Они лишь записывались на его имя, как старшего в котляне.

Сведения о Василии Дорофеевиче Ломоносове как о промышленнике относятся к позднему периоду его жизни, когда он уже «промысел имел на море по Мурманскому берегу и в других приморских местах для лову рыбы, трески и палтосины на своих судах, из коих в одно время имел немалой величины гукор с корабельною оснасткою». Ведь именно он «первый из жителей сего края состроил и по-европейски оснастил на реке Двине, под своим селением, галиот и прозвал его *Чайкою»* (академическая биография М. В. Ломоносова, напечатанная в 1784 году).

Постройка «новоманерных» судов на севере началась по приказу Петра Великого. 28 декабря 1714 года архангельскому вице-губернатору было велено объявить «всем промышленникам, которые ходят на море для промыслов своих на лодьях и кочах, дабы они вместо тех судов делали морские суда, галиоты, гукоры, каты, флейты, кто из них какие хочет, и для того (пока они новыми морскими судами исправятся) дается им сроку на старых ходить только два года, а по нужде три года».

В Архангельск были посланы чертежи и доставлены модели судов нового типа. Но поморы вовсе не торопились обзавестись новыми судами и продолжали строить по старинке. Указом от 11 марта 1719 года было велено «переорлить» (заклеймить) все морские старые суда — лодьи, кочи, карбасы и соймы, «дать на тех заорленных доходить, а вновь отнюдь не делали б, а буде кто станет делать после сего указу новые, тех, с наказанием сослать на каторгу, и суда их изрубить». Около этого времени и построил Василий Ломоносов свое новоманерное судно на одной из придвинских верфей, а может быть, и у самого Баженина. Это был именно гукор с двумя мачтами, широким носом, круглою кормою и плоским днищем.

Вероятно, Василий Ломоносов построил свое судно не ранее 1720 года.

Мы не знаем, во что обошлась ему постройка судна. Некоторое представление об этом мы можем получить, прикинув цены, которые устанавливались на суда, приобретаемые казною у крестьян-промышленников. В 1734 году Архангельская контора над портом купила у сумского крестьянина Михалева гукор — «Андрей Стратилат» — за 400 рублей. А известный архангельский кораблестроитель Никита Крылов взялся построить на своей верфи гукор и галиот в 80 и 50 ластов[1], с мачтами и прочими судовыми принадлежностями, «кроме железа, бортов и шлюпок», «гукор за 500 рублей, а галиот за 400. Размер гукора был определен в 80 футов длины, 24 — ширины и

[1] Ласт в XVIII веке приравнивался к 120 пудам.

11 — глубины, а галиота — длина 65, ширина — 18 и глубина — 9½ футов [1].

Но надо иметь в виду, что гукоры и галиоты, как и прежние лодьи, бывали самых различных размеров и поднимали от 1 500 до 12 000 пудов. Гукор же Василия Ломоносова был, несомненно, невелик, ибо мог служить и как промысловое и как ластовое (грузовое) судно. Как видно из приводимых ниже документов, его грузоподъемность вряд ли превышала 20—25 тонн. «Новоманерные» крестьянские суда строились рачительно и экономно. Такой гукор должен был обойтись значительно дешевле «Андрея Стратилата».

Василий Дорофеевич крепко держался за свои старые промысловые участки на Мурмане, куда отправлялся вместе «с товарищи», то есть привычной котляной. В нашем распоряжении имеется документ, говорящий о размерах промысловой добычи Ломоносова, хотя относящийся к довольно позднему времени. В счетной записке Архангелогородской внутренней таможни за 1732 год по книге рыбной записано:

«Куростровской волости с Василья Ломоносова с явленных привозных своего морского промысла рыб трески сухой и проданных в российский народ с цены 159 рублев 90 копеек по 10 копеек с рубля 15 рублев 99 копеек, весовых с 1 225 пуд. 16 ф. (по) одной копейки с берковца. Один рубль 22 копейки ¾; итого семнадцать рублев двадцать одна копейка три четверти.

Прибавошных один рубль семьдесят две копейки с четвертью.

Объявление платежа — Ноября 4 дня 1732 года» [2].

Приведенные размеры улова надо признать очень большими. Для сравнения укажем, что в том же году, по данным Архангелогородской внутренней таможни, соседи Ломоносова, известные куростровские промышленники Леонтий Шубный и Егор Дудин, привезли со своих промыслов значительно меньше рыбы. Егор Дудин — 1 092 пуда, а Леонтий Шубин всего 262 пу-

---

[1] С. Огородников, История Архангельского порта. Спб., 1875, стр. 112.

[2] АОГА. Дело 1432 за 1732 год, лист 116.

да. Столь богатый улов был возможен, конечно, в результате работы крупной артели или даже нескольких артелей, возглавлявшихся Василием Ломоносовым.

Кроме промыслов, Василий Дорофеевич пользовался своим гукором и для «городового дела» — перевоза кладей и товаров. В академической биографии М. В. Ломоносова (1784) говорится об его отце, что он «из найму возил разные запасы, казенные и частных людей». Это подтверждается документами. В одиннадцатой книге записной Архангелогородских привальных и отвальных и других сборов за 1734 год записано:

«17 июня. Двинского уезду, Куростровской волости у Василия Ломоносова с нагруженного с провиантом новоманерного гукора, который в отпуск в Пустозерский острог — отвальных двадцать пять копеек, на расход полкопейки, итого взято — 25½.

15 сентября. У куростровца Василья Ломоносова с пришлого с моря с новоманерного гукора привальных пятьдесят копеек, на расход три четверти копейки, итого взято — 50¾» [1].

Согласно петровскому указу 1704 года, подтвержденному 19 августа 1724 года, привальные и отвальные деньги брались только с торговых судов. Василий Ломоносов не только занимался перевозкой чужих грузов, но и прихватывал на свой вместительный гукор соль, муку и другие припасы для продажи на промыслах, как это вообще делали кормщики и судовладельцы.

В середине XIX века биографы М. В. Ломоносова любили расписывать окружавшую его серость и убожество деревенской жизни, а самого его представлять как сына бедного рыбака. Это было неверно. Но также неверно наметившееся в позднейших биографиях Ломоносова стремление представить его как сына очень богатого человека. В последнем издании (1947) «Жизнеописания М. В. Ломоносова», составленного профессором Б. Н. Меншуткиным, об отце Ломоносова сообщается, что он «владел несколькими судами...

[1] АОГА. Дело за 1734 год, листы 1 и 49.

В то же время ему принадлежало значительное количество земли. Все это позволило Василию Дорофеевичу скопить немалые средства. Главным образом на его деньги в Курострове был выстроен храм — каменная Дмитриевская церковь».

У нас нет никаких сведений о том, что Василию Ломоносову принадлежало несколько судов, да еще таких, как галиот или гукор. «Значительное количество земли» никак не вяжется с единственной поженкой, то закладываемой, то выкупаемой за восемь рублей, как свидетельствуют дошедшие до нас купчие и закладные Ломоносовых[1]. По известию П. И. Челищева, относящемуся к 1791 году, усадьба, принадлежавшая Ломоносову, была весьма скромных размеров — «широтою четырнадцать сажен, длиною сажен до сорока, со огороды». Ни о каких других земельных владениях или угодьях, принадлежавших Василию Ломоносову, мы ничего не знаем. Что же касается постройки Дмитриевской церкви, то Василий Дорофеевич действительно много хлопотал об этом и принимал участие в сборе денег, причем и сам пожертвовал в разные сроки до 18 рублей (с 1728 по 1734 год), что весьма далеко от того, что она была построена «главным образом» на деньги Ломоносова. Впоследствии в письме к И. И. Шувалову от 10 мая 1753 года Михаил Васильевич Ломоносов приводит слова своего отца, что он «довольство» свое «кровавым пòтом нажил». Привыкший выражаться всегда очень точно, Ломоносов не только употребляет слово «довольство», что означает только хороший достаток, но не забывает и прибавить «по тамошнему состоянию».

* * *

До того как Василий Ломоносов стал известным на Двине промышленником, у него долгое время не было не только своего собственного судна, но и дома. Только прочно став на ноги, Василий Ломоносов об-

---

[1] См.: Закладные и купчие Ломоносовых. «Ломоносовский сборник». Архангельск, 1911, стр. 105—107.

завелся семьей. Он женился первый раз, по тогдашним воззрениям, очень поздно, лет 27—28, на сироте дочери дьякона соседнего Николаевского Матигорского прихода — Елене Ивановне Сивковой.

Отец ее, дьякон Иван Сивков, умерший до 1708 года, был поставлен на Матигоры еще архиепископом Афанасием и владел по его распоряжению «церковною тяглою землею». Иван Сивков землю эту, разумеется, обрабатывал сам и по своему образу жизни мало чем отличался от окружавших его рядовых черносошных крестьян.

Только через несколько лет после женитьбы Василий Дорофеевич стал строить себе дом. Рано осиротевшая Елена Сивкова не могла принести ему никакого приданого, разве только что нашила и наготовила сама. По смутному преданию, она была девушка тихая и трудолюбивая, которая помогала мужу наладить образцовое хозяйство. От нее-то и родился у Василия Дорофеевича первый и, по-видимому, единственный сын — Михайло.

Время рождения Михайлы Васильевича Ломоносова принято относить к 8 (19) ноября 1711 года, хотя подлинной записи в церковных книгах не сохранилось. Не найдено и записи о браке Василия Дорофеевича.

Первые годы своей жизни Михайло Васильевич Ломоносов находился на попечении своей матери. Мальчик рос здоровым и смышленым. Он во многом был предоставлен самому себе и вел жизнь, общую всем его сверстникам: бегал взапуски, с ожесточением играл в бабки, а затем и в рюхи (городки), развивая ловкость и меткость, зимой катался с высокого угора на салазках, летом проводил жизнь на воде, купался и копошился у весел, что в поморских местах начинают чуть ли не с пяти-шести лет, или отправлялся вместе со всеми собирать ягоды и грибы.

Уже в раннем детстве Михайло Ломоносов многому научился у природы. Он знал повадки зверя и птицы, держал в руках сильную трепещущую рыбу, наблюдал цветение и рост трав, таинственную жизнь леса.

Окрестные леса изобиловали дичью. Множество рябчиков, белых куроптей, косачей и глухарей попадало в «силья», расставленные на зимних поляночках и в кустарниках.

Охотники и птицеводы жили по соседству, заходили в дом, рассказывали о встречах с лесным зверем — о коварной северной рыси, стремительно бросающейся с дерева на свою жертву, о ненавистной косолапой росомахе, обиравшей «силья» и капканы по путикам, волчьих стаях, пробегавших по замерзшей реке, лисицах, караулящих добычу...

Приходилось ему слышать и как ходят на медведя с рогатиною и как бьют на Пинеге острогою выдру в первые дни по ледоставу. А то кто-нибудь расскажет, как крупная скопа, носившаяся над небольшим озером в поисках добычи, вдруг ударила вниз и с хриплым криком забилась на воде. Глубоко запустив когти в сильную щуку, она не смогла ни высвободить их, ни подняться с рыбой на воздух, и та тащила ее на дно. Несколько раз удавалось ей вынырнуть на поверхность, но каждый раз она становилась все слабее и скоро исчезла из глаз. Рыбаки подтверждают, что и им приводилось вылавливать больших щук с торчащими в спине когтями хищника, и, значит, щука выживала после такой схватки.

По весне охотники выгоняли лосей из чащи на открытое место и затем гнали их по насту. Тяжелый лось то и дело проваливался до земли, подрезая ноги об острые и хрупкие обломки обледеневшего наста. Несколько часов, а то и дней такого гона — и окровавленный лось в изнеможении опускается на лед. Тогда его добивают топорами, «не задевая пороху».

На узких, медленно текущих по низине речках и ручьях, среди ивняка и осиновых зарослей, по ночам бобры возводили плотины. Пугливые и осторожные, при малейшем шорохе они проворно скрывались под водой, пробираясь в свои потаенные норы. Но толстые, словно обрубленные пни и навалы берез и осин выдавали их присутствие. Бродя по лесам, юноша Ломоносов наталкивался на бобровый погрыз, а, возможно, в белые северные ночи ему представлялась

возможность увидеть бобров за работой. Бобры в то время водились в разных местах совсем неподалеку от Курострова.

Каждая прогулка в лес обогащала мальчика Ломоносова новыми наблюдениями. Ему были знакомы и страшные приметы приближающегося лесного пожара: тревожный и тонкий запах гари, доносящийся издалека с едва приметным ветром, розоватый туман, застилающий утреннее солнце, курящаяся под ногами земля, струйки дыма, пробивающиеся над сухими ягодниками и валежником, огоньки, то вспыхивающие, то перебегающие по земле, то взвивающиеся под древесным стволом и охватывающие ярким пламенем задрожавшие ветви и сучья, и, наконец, ни с чем не сравнимый шум и грохот стремительно надвигающегося пожара, гонящего перед собой охваченное нестерпимым ужасом все живое население лесов.

На самом Курострове Ломоносов постоянно сталкивался с тем, что росло, летало и плавало вокруг, таилось в оврагах и кустарниках, и ныряло по болотам, и забегало из соседних лесов.

Множество перелетных птиц пролетало над его домом, направляясь в неведомые страны. Едва успел выпасть первый снег, как возле кустарников и свежего валежника отчетливо видны синеватые ямки заячьих следов — две глубокие рядом — от задних лап — и две, вынесенные одна перед другой, — от передних. Вот он и сам стремительно метнулся в сторону большими прыжками. Вот слегка запушенные мелкие следы от тесно прижатых двух пар лапок, оставленные белкой, пробиравшейся за еловыми шишками. Возле самого дома и под амбаром возятся и пищат прожорливые горностаи. В быстро надвигающихся сумерках неслышно пролетает пушистая сова.

Василий Дорофеевич был всецело поглощен хозяйственными заботами и мало уделял внимания воспитанию сына. Это был человек тороватый и неглупый, с честным и отзывчивым сердцем. «А собою был простосовестен и к сиротам податлив, а с соседьми обходителен, только грамоте не учен», — отзывается о нем

Степан Кочнев. Однако Василий Дорофеевич, несомненно, понимал значение и пользу грамоты, водил знакомство с посадскими и вообще охотно общался с людьми бывалыми и не чуждыми некоторой образованности. В доме он был строг и суров, даже грозен, как все поморы; любил порядок и послушание, был заботливый и рачительный хозяин, не чуждый новшеств и предприимчивости. На усадьбе Ломоносовых был вырыт небольшой квадратный пруд с искусственным стоком воды, перегороженным решеткой. В пруду разводили рыбу. В 1865 году этнограф П. Ефименко в наиболее глубокой части пруда нашел железную решетку, которая не допускала, чтобы сбегавшая с пригорка вода уносила с собою рыбу. По словам местных краеведов, это был «единственный образчик рыбного хозяйства в Холмогорах, после того никогда и никем не наблюдавшийся». Пруд этот имел для Василия Дорофеевича Ломоносова еще и тот смысл, что осушал довольно топкую болотину, окружавшую его усадьбу.

По своему внешнему виду дом Ломоносова, вероятно, ничем не отличался от остальных домов, разбросанных по Курострову. Это были большие, кряжистые дома, сложенные из тяжелых бревен, с очень маленькими окошками, в которых тускло мерцала лиловатая слюда. Все хозяйственные постройки плотно примыкали к самому дому и заводились с ним под одну крышу. Широкие и просторные сени отделяли жилье от скотного двора и расположенной над ним повети. К сеням вело крыльцо. Из этих сеней коленчатая или прямая лестница вела в другие, верхние сени, откуда был ход и на поветь. С улицы на поветь вел широкий бревенчатый настил, или «взвоз», утвержденный на столбах. По нему можно было заехать с возом на лошади и затянуть наверх розвальни. На поветях хранили сено, хомуты, сбруи, сани, рыболовные снасти. В нижней части дома держали хлебные запасы, сушеную рыбу; тут же было иногда помещение, называвшееся «паревнòю», где замешивали горячий корм для скота, а нередко и кухня. Иногда нижнее помещение служило лишь основанием для

верхней избы, и в нем вместо окон устраивали небольшие прорезы, или «ветреницы».

Дом Ломоносовых на Курострове стоял на видном месте, несколько особняком от прочих. Мимо окон пролегала людная дорога к двум куростровским церквам, в соседние селения.

В хороший летний или осенний день стоило только выйти из дома Ломоносовых на угор — на высокий берег Курополки, — как перед глазами расстилалась обширная и привольная местность. Справа, за сверкающей мелкими искорками гладью реки, за большой розоватой песчаной отмелью открывался высокий, словно высеченный из белого камня, холмогорский собор, построенный всего за двадцать лет до рождения Ломоносова (в 1691 году). За собором, утопая в зелени, чуть выделялись надвратная башенка архиерейского дома и старая звонница.

Прямо расстилалась низина Нальё-острова, перерезанная мелкими озерами, болотцами и ручейками, кишмя кишевшая крикливыми утками, задорными турухтанами, бекасами, чирками, шилохвостками, водившимися здесь в невообразимом изобилии. На этом острове у Ломоносовых были свои пожни, где, переправившись через Курополку на легком карбасе, косили сено.

За Нальё-островом, за туманной пеленой подернутых синей дымкой лесов, виднелась островерхая колоколенка Матигорской церкви — родины матери Ломоносова. Левее, если пойти в обход куростровского холма, скоро откроется изумрудно-зеленый влажный Езов луг. Сюда по весне, едва спадет вода, собиралась на гулянье молодежь с обеих волостей — Куростровской и Ровдогорской. Дорога то спускается к деревенькам, притаившимся в разлогах, то снова забирает вверх. Деревня Кочерино расположилась на отлогом зеленом холме, который исстари прозвали «Низова гора». Отсюда хорошо видна Курополка и почти вся низина Нальё-острова. А стоит подняться еще выше, к деревне Строительской, что на Пахомовой горе, так откроются взору синие извивы Ровдогорки и Быстрокурки, сливающиеся вдалеке с Большой

Двиной. Там, за «ровдинским перевозом, всего верстах в семи от его дома, шумели колеса вавчугских пильных мельниц и гомонила верфь Бажениных.

Дорога поворачивает вокруг Палишиной горы. Не успела скрыться оставшаяся по правую руку Большая Двина, как уже видна хмурая речка Богоявлёнка, отделяющая Куростров от Ухтострова, поросшего густым сосновым бором. Вся низменная часть Курострова, спускающаяся к Богоявлёнке и тянущаяся верст на пятнадцать, носит название «Юрмола». Она вся изрыта множеством ручейков и озерышек, служащих им истоком. Повсюду на «укатистых» местах куростровцы сеют рожь, ячмень, даже овес и горох, что позволяет мягкий климат придвинских островов. А на самом верху Палишиной горы небольшая еловая рощица, как бы венчающая Куростров зеленой мохнатой шапкой.

На пути в Холмогоры, уже на северо-западе Курострова, «на горбине» между двумя озерами, поодаль от цепи деревень, стоит высокий темный Ельник, словно врезанный в прозрачное северное небо. Он вытянулся в виде правильного, резко очерченного овала, всего с полверсты длиною и сажен тридцати шириною. Но в нем росли исполинские могучие деревья, образовывавшие глухую, непроходимую чащу, в которой даже в солнечный день было совершенно темно. В давние времена Ельник стоял «о край острова», на самом берегу реки, огибавшей его с запада. Уединенный и приметный среди окружавших его отмелей и озер, Ельник казался зловещим местом: колдовская роща, где некогда находилось языческое кладбище, стоял чудский идол, совершались жертвоприношения и по ветвям были развешаны коровьи и лошадиные черепа.

Неподалеку от Ельника, напротив реки Холмогорки, за ручейком видны остатки вала, сооруженного для отражения польских шляхетских отрядов, проникших на север зимою 1613 года. Здесь же притулилось староверческое кладбище с резными деревянными восьмиконечными крестами, покрытыми наклонной крышей, или «голубцом». А ближе к селеньям вид-

неются три могилы чудских князей, павших здесь во время битвы. Тут стояла маленькая деревянная часовенка — квадратный сруб с черным крестом на крыше.

И так, переходя от деревни к деревне, можно было обойти весь Куростров, следя взором за медленно поворачивающейся живописной панорамой всех окрестных мест, пока снова после небольшого круга — всего верст десять — не вернешься на то же самое место на угоре. И когда куростровцы справляли свадьбы, то поезжане во главе с «тысяцким» устраивали шумные катанья по всему кругу деревень.

Детство и юность Ломоносова протекли среди двинских просторов, на могучей северной реке.

Среди рукописей Ломоносова, относящихся к проектировавшейся им в 1764 году большой научной экспедиции в Северный Ледовитый океан, сохранился план какой-то местности, как бы случайно набросанный на перевернутой нижней части листа, с черновыми заметками. Ломоносов необычайно точно и, несомненно, по памяти начертил схематическую карту своей родины. Он верно наметил контурные линии главнейших двинских островов и разделявших их протоков. Он очертил границы Куростровской и Ровдогорской волостей, указал местоположение города Холмогор, Вавчугской верфи и Спасского монастыря (на Анновой горе), пометив крестами находившиеся здесь церкви. Во всем наброске чувствуется опытная рука и прекрасная память человека, мысленно общавшегося с родными местами незадолго до своей смерти.

## III. НА ПРОМЫСЛАХ

«Путь-дорога мо́рская честна не сном, а заботою».

*Беломорская поговорка*

Еще скупо и неласково светит солнце, свистит и неистовствует холодный весенний ветер, не обсохла земля, и по лесистым берегам лежат пласты грязного, медленно тающего снега. С грохотом обваливается в реку огромная глыба земли с растущим на ней деревцем и плывет по вспененной и темной вешней воде. А Двина уже запестрела серыми парусами, и на ней началась трудовая жизнь. Во всех придвинских селениях уже с конца зимы «ладят» карбасы, шняки и другие морские и речные суда, смолят корпус, поправляют мачты, чинят паруса. Плоское дно и неглубокая осадка позволяли Василию Дорофеевичу заводить на зиму свой новоманерный гукор в самую Курополку, неподалеку от дома. Гукор, как и все большие поморские судна, поднимали «на городки» или «на костер» — затягивали на вбитые в реку бревна, чтобы ему не повредило сжатие льдов. Длинный канат, привязанный к самой верхушке грот-мачты, закрепляли на берегу.

По весне гукор спускали на воду. Под киль подводили короткие бревна и тянули канатами судно, заставляя его съехать с «костра». Оно падает с тяжелым шумом, иногда глубоко зачерпнув воду одним из бортов, и потом долго качается с боку на бок, размахивая тонкими и сухими мачтами. При спуске судна

на него непременно заберутся бесстрашные ребятишки, которым любо покачаться на нем в предвкушении славной поездки по морю.

На угоре собирается большая толпа. Женщины громко причитают, как на похоронах. Поморы сумрачно прощаются. Не слышно ни громких песен, ни веселого смеха. Люди едут на трудное дело.

Сызмальства привык Михайло Ломоносов разделять труды и опасности морского промысла. По словам первой академической биографии Ломоносова, отец «начал брать его от десяти- до шестнадцатилетнего возраста с собою каждое лето и каждую осень на рыбные ловли в Белое и Северное море». Возможно, Василий Ломоносов взял с собою сына в первое же плавание на новопостроенном гукоре, так как на таком большом судне дороги были лишние руки.

Первая поездка на промыслы должна была произвести сильное впечатление на смышленого и любознательного мальчика. Судно Ломоносовых называлось «Чайка». И оно оправдывало свое название, когда, распустив все паруса, стремительно летело вниз по реке навстречу морю. Упрямо выгнувшиеся под ветром четырехугольные паруса на мачтах, острый «блинд» на длинном, выдавшемся вперед бушприте и небольшие веселые кливера придавали ему горделивый и нарядный вид.

Вся жизнь на Двине тянется к морю, дышит морем. Да и до моря отсюда, по-здешнему, — рукой подать. Что стоило дойти до него из Холмогор по полой вешней воде вместе с последними уплывающими в море льдинами! Или после бурного и опасного морского перехода пробежать летом на серокрылом судне по тихой, словно устланной разноцветными шелками реке в оранжевых отсветах догорающей белой ночи!

На Двине вдоль обрывистых глинистых берегов с глубокими оврагами и темными полями рассыпаны редкие деревеньки, и она словно обезлюдела после оживленных и пестрых островов холмогорской луки. И только у самого Архангельска снова закипает жизнь на берегах.

Ломоносов с жадностью смотрел с палубы гукора

на открывающийся перед его глазами большой город. Сперва шли слободы со старинными, сложенными из толстых бревен домами, такими же, как и в деревне. Дома стояли беспорядочно: они то жались друг к другу, то были разделены пустырями и «огородцами». Среди них виднелись ветряные мельницы и маленькие покосившиеся деревянные часовни с чешуйчатыми луковичными головками. Черные от грязи улицы и сухие утоптанные тропки спускались к бесчисленным причалам, где толпились различные суда и суденышки.

Посредине реки тянулись плоты с хлебом, скотом, пенькой, шли сколоченные из тонких бревен веди́лы, на которых перевозили смолу. Тянулись вереницы сплоченного строевого леса. По всем направлениям вдоль и поперек реки мерно стучали веслами карбасы и всевозможные другие лодки и лодчонки.

Среди зелени и груды домов надвигающегося берега подымался стоящий «о край города» Михайло-Архангельский монастырь с большим каменным пятиглавым собором. Далее тянулись салотопные и кожевенные заводы. Различные лавки и склады заполняли пространство почти до самого Гостиного двора, построенного в 1668—1684 годах русскими мастерами. Шесть мощных башен защищали приземистое двухэтажное здание, которое расположилось почти правильным четырехугольником по берегу Двины. С речной, или западной, стороны Гостиный двор тянулся на 202 сажени, с восточной — на 185. Ширина «от полуденной стороны» достигала с башнями 100 саженей, «от полуночной» — 98. Весь этот «каменный город» разделялся толстыми стенами на три части: верхняя по течению Двины составляла русский Гостиный двор, средняя часть с бойницами и двумя башнями служила крепостью, нижняя называлась немецким Гостиным двором и предоставлялась для склада иноземных товаров.

В начале лета перед Гостиным двором строили два больших помоста, или «брюги», выдвигавшиеся в глубь реки. С них погружали и выгружали товары на заморские и русские купеческие корабли. Скопление

судов возле Гостиного двора тогда бывало так велико, что они часто стояли в несколько рядов.

За Гостиным двором выстроились ровными рядами домики Немецкой слободы с высокими черепитчатыми крышами. Тут жили голландцы, шведы, датчане, гамбургские немцы и другие купцы, заведшие себе две «кирки» (церкви).

Отсюда было недалеко и до Соло̀мбалы. Под этим общим названием известны три низких болотистых острова, которые отделял от Архангельска проток Северной Двины — Кузнечиху, а с другой стороны материка протекала речка Ма́ймакса.

В 1693 году Петр учредил верфь на Среднем Соломбальском острове и своими руками заложил первый корабль. 20 мая 1694 года, снова прибыв в Архангельск, Петр сам подрубил стапеля и спустил на воду русский торговый корабль «Святой Павел». После того памятного для всех поморов события постройка торговых и военных кораблей в Соломбале пошла полным ходом.

Когда Ломоносов в первый раз проходил с отцом в море мимо Архангельска, на Соломбальских верфях еще продолжалась работа. Но скоро жизнь здесь замерла. С 1722 года прекратилось судостроение, и некогда шумная и веселая Соломбала запустела. Ветшали и чернели от непогоды покинутые мастерские. Поморы толковали о былых временах и вспоминали Петра. Но стоило пройти еще верст двадцать по Двине мимо песчаных, поросших чахлым кустарником берегов, как их встречало новое напоминание о Петре. На пути к рыбачьему селению Лапоминка открывался небольшой, залитый водой Марков остров.

Напротив, на песчаном Линском острове, расположилась Новодвинская крепость с четырьмя бастионами, равелином, рвом и одетым тесаным белым камнем бруствером. Узкий пролив между Марковым островом и крепостью был перегорожен тяжелой цепью. Крепость принялись строить, как только началась война со шведами, «чтобы тех неприятельских людей в двинское устье не пропускать и города Архангельского и уезду ни до какого разорения не допускать».

Тревожная весть о возможном нападении «свейских ратных людей» всполошила все Поморье. Стоявшие в Холмогорах стрелецкие полки Русский и Гайдуцкий были переведены в Архангельск. На островах, лежащих при входе в Двину, сделали небольшие земляные насыпи, на которых разместили отряды по сто человек, при пяти пушках на каждый отряд. В самом городе были снабжены пушками оба каменных Гостиных двора. Двинским крестьянам были розданы ружья, копья и рогатины, чтобы они «денно и нощно» ходили вдоль берегов, высматривая приближение врага.

На постройку крепости со всех двинских крестьян было собрано по рублю с каждого двора. Каждый помор, проходивший на своем корабле мимо крепости, мог с гордостью сказать, что в ней заложена и его копейка.

Крепость еще не была закончена, как выдержала нападение шведов. Они пробрались на Двину на двух фрегатах и яхте, укрыв пушки, спрятав солдат и выкинув голландские и английские флаги. Выдавая себя за мирных «купцов», шведы ночью 24 июня 1701 года стали на якорь возле Мудьюга. Они принудили захваченного ими служку Николо-Карельского монастыря лодейного кормщика Ивана Рябова, направлявшегося на мурманский тресковый промысел, вести их корабли по Двине. Переводчиком к нему приставили архангелогородца Дмитрия Борисова. Неподалеку от крепости шведы были открыты приблизившимся к ним дозором.

Увидев, что их хитрость раскрыта, шведы стали понуждать лоцманов провести их как можно скорее мимо крепости к Архангельску. Иван Рябов и Дмитрий Борисов, сразу же поняв друг друга, завели фрегат в прилук крепости и посадили его на мель. Вслед за фрегатом села на мель и яхта. На крепостной башне взвился боевой сигнал, и грянули пушки. Головной фрегат и яхта были разбиты, а у фрегата, оставшегося на вольной воде, оторвало руль. Двинские солдаты на карбасах атаковали фрегат и яхту и захватили их.

Озлобленные шведы решили умертвить лоцманов

и залпом разрядили в них восемнадцать пистолетов. Однако раненому Ивану Рябову удалось укрыться за трупом своего товарища Дмитрия Борисова. Шведы стремительно уходили из устья Двины. «Зело чудесно, что отразили злобнейших шведов», — радостно писал Петр в Архангельск.

Рассказы поморов о том, как Беломорский север готовился отразить нападение шведов, о патриотическом подвиге лодейного кормщика Ивана Рябова, сам внешний вид крепости и постоянное живое напоминание о Петре волновали юношу Ломоносова.

В горле Белого моря, против Терского берега и Трех островов, поморов встречало множество птиц, обитателей океана. Стаи трехпалых чаек качались, словно без дела, на высоких волнах. Изредка в небе проносился орлан-белохвост, охотящийся на визгливых и беспокойных кайр. Особенно много у Трех островов было гаг, или, на поморском языке, «гавок». Гага кладет яйца в маленьких гнездах, которые вьет прямо на земле из собственного пуха, скрепленного мохом и стебельками. Теплый и нежный пух старательно собирают промышленники, которые карабкаются за ним в самые недоступные места. Добыча гагачьего пуха издавна была одним из прибыльных промыслов на севере.

Путь от Холмогор до промыслового становища на Мурмане иногда занимал больше месяца. Побывав там несколько раз, Михайло Ломоносов хорошо запомнил все условия плавания. Впоследствии в своем сочинении «Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским Океаном в Восточную Индию» Ломоносов ссылается и на свой юношеский поморский опыт.

«Ветры в поморских Двинских местах тянут с весны до половины мая, по большей части от полудня, и выгоняют льды в Океан из Белого моря; после того господствуют там ветры от севера, что мне искусством пять раз изведать случалось, ибо от города Архангельского до становища Кеккурского всего пути едва на семь сто верст, скорее около оного времени не поспевал как в четыре недели, а один раз в шесть недель

на оную езду положено, за противными ветрами от Норд-Оста. Около Иванова дня и Петрова дня по большей части случаются ветры от полудни и им побочные и простираются до половины июля, а иногда и до Ильина дня, а после того две-три, а иногда и четыре недели дуют полуночные ветры от восточной стороны; на конец лета западные и северо-западные. Сие приметил я и по всему берегу Норманского моря, от Святого носа до Килдина Острова».

Начинающийся от Святого носа скалистый Мурманский берег изрезан множеством губ и заливов. Гранитные горы спускаются в синие воды океана резко выдающимися мысами, открывая удобные, защищенные от ветра, не опасные по подводным камням и мелям якорные стоянки. Здесь по ущельицам и на самом берегу и располагаются промысловые становища, состоявшие обычно из нескольких избушек, амбаров и скей[1]. Все эти строения сбиты из тонкого корявого лапландского леса и обложены морской галькой и песком. При входе в избушку стоит «каменка» — сложенный из неотесанных больших камней и прочно обмазанный глиной очаг. Вместо трубы — отверстие в потолке, куда уходит дым. Все стены покрыты мохнатой и липкой копотью. Под осень, когда наступают холода, все сидят на полу, чтобы глаза не ел дым, который висит синей пеленой над оранжевыми огоньками, мерцающими в плошке с растопленным звериным жиром. Усталые поморы молчаливы и лишь изредка обмениваются скупыми словами. Даже в ясный солнечный день в избушке полутемно. Крошечное окошко либо затянуто куском сырой овчины, либо его вовсе не прорубают. Свет проходит через открытую дверь и огромные щели в стенах, которые только на зиму затыкают мохом. После нескончаемого белого дня поморы любили посидеть в темноте.

В летнюю пору на Мурмане солнце не «закатается». Оно лишь уходит к горизонту, краснеет и вновь подымается почти с того же самого места. Но ночь всегда можно узнать по наступающей тишине, плеску

---

[1] Скея — сарай для хранения соленой рыбы.

и тревожному гомону птиц на отмелых местах, теплому и нежному ветерку с моря.

Судно Ломоносовых приходило на промыслы, когда там уже давно кипела работа. Пришедшие пешком артели «вешняков» принимались ловить треску и палтусину в апреле, когда еще не унесло в океан все льды и даже на южных склонах еще не зеленели мхи и травы.

Летом здесь людно. На тресковый промысел на Мурмане собираются из самых различных поморских мест. Сюда приходят и с соседнего Терского берега Белого моря и с далекой Мезени. Здесь можно встретить и жителей Колы и Кеми и староверов из Онеги и Сумского посада, разбитных холмогорцев и молчаливых «трудников» Соловецкого монастыря. Весь этот люд из года в год оседает на одних и тех же становищах и до глубокой осени занят одной и той же работой, требующей большой сноровки и напряжения.

Ловля трески и палтусины производится в океане на неглубоких местах, иногда довольно далеко от становища. По дну океана растягивается на пять или шесть верст «ярус» — гигантская рыболовная снасть, состоящая из нескольких десятков длинных веревок, сажен по сорок. На них на расстоянии трех-четырех аршин друг от друга навешаны «оростяги» — крепкие короткие веревки с привязанными к ним тяжелыми крючками, или «удами». Чтобы ярус держался на дне, употребляют особые грузила, сделанные из простого булыжника, защемленного в сучковатое полено и обвязанного «вичью» — прутьями и древесными кореньями. Там, где спущено грузило или якорь, прикрепляется большой деревянный поплавок с прибитым к нему веником, или «махавкой».

Полторы или две тысячи крючков, навешанных на ярус, преграждают путь прожорливым стаям трески, появляющимся у берегов и жадно хватающим на лету все, что им подвернется. Наживкой обычно служит мойва, сайка и всякая другая мелкая морская рыбешка, а то и кусочек самой трески или палтуса.

«Трясти треску» отправляется на шняках не менее четырех человек. У каждого из них работы по горло.

Кормщик правит судно, стараясь не повредить ярус. Тяглец вытягивает ярус. Весельщик улаживает судно на одном месте, подгребает к ярусу, помогает тяглецу и кормщику. Тем временем наживочник проворно обирает треску и наживляет уды новой наживкой. Сильная и крупная рыба трепещет и серебрится почти на каждом крючке. Палтусов, прежде чем снять с крючков, нередко добивают острогой, так как некоторые достигают пяти, семи и больше пудов. Треску оглушают колотушкой или просто отвертывают ей голову и швыряют в шняку.

«Обобрать» ярус в полторы или две тысячи крючков — дело нелегкое, особенно если подымется на море «взводень». Неуклюжую плоскодонную шняку с высокими набоями из еловых досок так и подбрасывает на волнах, как щепку, пока поспешно поставленный парус не выровняет ее ход. Иногда поморы, оставаясь в шняке, предпочитают «держаться за ярус», чем пускаться в открытое море, где их может отнести далеко от берега или разбить о луды — каменистые мели.

А на берегу, пока не приспело время снова осматривать ярусы, почти круглые сутки кипит работа. Надо управиться с привезенной рыбой. Недавний тяглец отделяет теперь головы, кормщик пластает рыбу, надрезывает ее вдоль спины, вынимает хребетную кость и все внутренности, наживочник отбирает печень, или «максу», из которой вытапливается жир. Распластанная рыба укладывается по жердинам, положенным на тяжелые бревна, укрепленные на козлах. Рыба провяливается и сохнет на этих жердинах до двенадцати недель и потому заготовляется, таким образом, только в начале промысла. Пойманную треску, кроме того, солят (не вынимая хребетной кости) в больших земляных ямах, обложенных дерном. Ее укладывают плотными рядами, скупо посыпая солью. Эта рыба — «односолка» — потом еще досаливается при перегрузке на судно.

Новоманерный гукор Ломоносовых доставлял на промысел соль и служил для перевозки сухой и соленой рыбы, заготовленной промышленниками. Василий

Дорофеевич Ломоносов, несомненно, и сам участвовал своим трудом в промысле, вступая в котляну, объединявшую несколько судов и артелей. Он из года в год направлялся на одно и то же становище в Кеккурах и возвращался оттуда только в самом конце промыслового сезона.

Кроме участия в промыслах, В. Д. Ломоносов развозил на своем гукоре «разные запасы» по всему побережью Белого моря и Ледовитого океана — «от города Архангельска в Пустозерск, Соловецкий монастырь, Колу, Кильдин, по берегам Лапландии, Семояди и на реку Мезень», — как утверждает академическая биография М. В. Ломоносова 1784 года.

Гукор «Чайка» заходил на Соловецкие острова. У Василия Дорофеевича Ломоносова всегда находились здесь важные дела.

Соловецкий монастырь, основанный в 1436 году, представлял собой огромную вотчину с разбросанным по всему Поморью обширным и разнообразным хозяйством. Соловецкий монастырь был важным форпостом Московского государства на Белом море. В течение десяти лет — с 1584 по 1594 год — под руководством монаха Трифона, который слыл человеком искусным в военном деле, монастырь был обнесен надежной каменной стеной. Эти меры были крайне необходимы, так как иноземные корабли стали все чаще появляться на Белом море.

В XVII веке, в период кризиса феодального государства, вызвавшего движение Степана Разина и «раскол», Соловецкий монастырь не принял никоновских реформ и поднял в октябре 1666 года открытый мятеж. До 22 января 1676 года горсточка «старцев» выдерживала осаду правительственных войск, ободряемая и поддерживаемая сочувствием местного населения. Монастырь пал только после того, как перебежчик Феоктист показал ход за его стены через ров у одной из церквей. Расправа была ужасной. Изнуренные долгой осадой, «старцы» были выгнаны в жестокую стужу на морскую губу и там заморожены. Все деревья вокруг монастыря были увешаны трупами монахов.

После подавления восстания Соловецкий монастырь пришел в упадок, но скоро оправился. Петр I оценил хозяйственное и военно-стратегическое значение обители и оказывал ей поддержку. Он дважды посетил Соловецкие острова: впервые в 1694 году, после бури у Унских рогов, и 10 августа 1702 года, когда неожиданно прибыл вместе с царевичем Алексеем на тринадцати кораблях, готовясь к своему походу на Нюхчу и Повенец.

Предания о соловецком бунте и рассказы о посещении Петром Соловков были живы в памяти поморов в ту пору, когда юноша Ломоносов впервые увидал Соловки.

Летом на тишине, среди моря, усеянного солнечными дрожащими бликами, неожиданно выступали зеленые острова, изрезанные извилистыми заливами и бесчисленным множеством сверкающих озер. Некоторые из островов гористы и покрыты рослым плечистым лесом. Другие устланы болотами, поросли мхом, чахлым кустарником и низенькими, словно вымерзшими, елочками и сами вместе с ними словно плывут по морю.

На большом острове в удобной и глубокой губе открываются сложенные из огромных валунов серые стены и круглые башни монастыря.

В светлые, прозрачные вечера юноша Ломоносов, ускользнув от церковной вечерни, бродил по притихшему острову, прислушиваясь к ласковому рокоту Белого моря. Его внимание, несомненно, привлекли таинственные каменные «выкладки» из некрупных валунов, образующие запутанные лабиринты, или, как их называли в народе, «вавилоны». Всего в одной версте к югу от монастыря на уединенном полуостровке, отделяющим от моря Кислую губу, находилось три таких лабиринта, высота которых не достигала колен.

Между ними стелются узкие, едва достигающие пол-аршина, дорожки, поросшие темно-зелеными кустиками воронихи и северным вереском, мерцающим розовато-лиловыми цветами. Самый большой лабиринт напоминал подкову с близко сведенными концами, как бы составленную из двух не сомкнутых ме-

жду собой и извивающихся каменных лент. Широкий вход в лабиринт тотчас же расходился на две стороны. Всякий, кто заходил в лабиринт, непременно выбирался из него, но только с противоположной стороны, пройдя в общей сложности 285 шагов. Только повернув направо, можно было почти тотчас оказаться в самом центре его возле довольно большой груды камней, среди которых был особенно заметен врытый в землю с наклоном странный косоугольный валун, а повернув налево, нужно было долго петлять по лабиринту, прежде чем попадешь к его центру. Второй лабиринт, несколько поменьше и уже, по-видимому, полуразрушенный и во времена Ломоносова, представлял собой довольно правильный круг с одним входом и довольно сложной системой переходов, причем некоторые оканчивались тупиками. Третий, совсем маленький, едва достигающий двадцати шагов в окружности, был устроен в виде довольно простой спирали — «улитки».

Такие же лабиринты есть и на острове Анзере, и на Большом Заяцком острове, принадлежащем к числу Соловецких, и на Поное, и в различных местах Кольского полуострова [1].

Пытливый юноша Ломоносов, вероятно, не только забавлялся, пробираясь по извилистым дорожкам каменных «вавилонов», но и задумывался над тем, кем и для чего они построены. Эти загадочные сооружения, обилие всяких древностей на Севере, находки кладов, старинные монеты, иконы, рукописные книги — все это пробуждало в нем живые исторические интересы.

* * *

В. Д. Ломоносов доставлял казенные хлебные запасы в Кольский острог, укрывшийся за скалистыми кряжами, обступившими его со всех сторон. Деревянный острог с рублеными массивными башнями защи-

[1] Происхождение и назначение лабиринтов до сих пор не разгадано. По всей вероятности, они сооружены в очень давнее время обитавшими здесь племенами и служили для культовых целей, а также местом меновой торговли.

щал бухту. Посреди острога высился огромный собор, сложенный в 1696 году из необыкновенно толстых бревен[1]. Девятнадцать серых чешуйчатых глав придавали ему величавую легкость. Гарнизон, сидевший в остроге, насчитывал до пятисот человек. Для них-то и завозили казенный провиант на всю зиму.

В. Д. Ломоносов принимал участие в таких перевозках регулярно.

В Центральном Государственном архиве древних актов в Москве, в фондах Николаевского Корельского монастыря, обнаружена квитанция, выданная архангельским таможенным головой Иваном Ботевым крестьянину Куростровской волости Двинского уезда Василию Ломоносову и служебнику Корельского монастыря Дементию Носкову о получении с них пошлины с подряда на провоз казенного провианта от Архангельска до Кольского острога «на своих судах». Квитанция выдана 17 июля 1729 года. Из нее явствует, что Василий Ломоносов и Дементий Носков подрядились доставить на своих судах «служителям провианта ржи тысяча триста пятьдесят, овса сто шестьдесят восемь четвертей шесть четвериков». «А за провоз дано четыреста семьдесят рублев пятьдесят две копейки».

Василий Дорофеевич Ломоносов был опытным полярным мореходом, который смело и уверенно ходил далеко в Ледовитый океан. 4 июля 1734 года из Архангельска для осмотра и описания побережья Ледовитого океана отправился на двух кочах один из отрядов Великой северной экспедиции под начальством лейтенантов Степана Муравьева и Михаила Павлова. Согласно «высочайше утвержденным правилам» местные жители были обязаны сообщать «до городов» о всех замеченных в море судах. А 3 сентября генерал-губернатор князь Щербатов прислал в Архангельскую контору над портом со своим адъютантом «холмогорца куростровской волости Василия Ломоносова», который объявил, что «в первых числах августа видел

---

[1] Собор был варварски сожжен англичанами во время Крымской войны 1854—1855 годов. Кола в то время уже не представляла собой укрепленного пункта и не имела гарнизона.

оба судна верстах в двухстах от Югорского Шара». В. Д. Ломоносов, который находился тогда на острове Долгом, сообщил также, что трое суток после этого стоял «способный» ветер. Он провел на этом месте еще три недели, но судов больше не видел.

Из этого сообщения явствует, что В. Д. Ломоносов не только заходил на своем судне в устье Мезени, в Пустозерск, но бывал и значительно дальше, в Баренцевом море, притом довольно часто и во времена юности Михайлы.

Иногда им приходилось забираться далеко в Северный Ледовитый океан. Сам Ломоносов в одном из своих ученых трудов, говоря об искрах, «которые за кормой выскакивают» во время полярных плаваний, добавляет: «Многократно в Северном океане около 70 ширины (то есть широты. — *А. М.)* я приметил, что оные искры круглы». По-видимому, это указание Ломоносова и относится к восточным районам Баренцева моря и Югорскому Шару.

Северные плавучие льды, словно теряющиеся в беспредельном пространстве, оставляют неизгладимое впечатление. Море и небо отражают друг друга, и в нежных переливах основных цветов светятся и мерцают ледяные кристаллы, словно впитывающие в себя все разнообразие постоянно сменяющихся оттенков.

Художник А. А. Борисов, прославившийся своими пейзажами Крайнего Севера, хорошо подметил эту удивительную особенность северной природы, необычайную утонченность цветной гаммы и поразительных, порой даже причудливых сочетаний тонов. Особенно привлекали его к себе плавучие льды. «Вот где затейливость и неожиданность рисунка, независимо от блеска тонов, превосходит все, что может себе представить человек, одаренный даже сильным воображением, — писал А. А. Борисов. — Иногда, при солнечном свете и на местах, где в море есть значительное течение, это настоящий гигантский калейдоскоп, как бы движимый неведомою силой, в котором картина меняется каждую минуту, и каждую минуту представляет все новое и новое до бесконечности сочетание линий и

тонов. Вот громады мерно надвигаются друг на друга, и все теснее становится пространство между ними: вот они столкнулись, но как бы только для того лишь, чтобы раздавить попавшуюся между ними льдину, на которой легко уместилось бы человек пятьсот. Исчезла куда-то раздавленная льдина, и опять врозь идут белые великаны, и опять бешено разбиваются об их изрытые края черные волны океана».

Судно Ломоносовых проходило мимо одиноких северных островов, о которые разбивались огромные пенистые волны. Трехпалые чайки, кайры и альки унизывали отвесные высокие скалы, цепко прилепляясь к скользким уступам, кишели и гнездились в расселинах, на маленьких площадках и по карнизам. Трепещущими тучами поднимались они в воздух, подчас заглушая своими резкими и хриплыми криками даже шум моря. Но затем птицы быстро успокаивались. Самки с доверчивой глупостью продолжали сидеть на гнездах даже при приближении человека. Они лишь вытягивали шеи, норовя клюнуть пущенный в них, но пролетевший мимо камень. Даже выстрелы не особенно смущали их, и они только раздраженно покряхтывали, не обращая внимания на подстреленных подруг, срывающихся в бушующее море.

Вблизи птичьих гор кружатся и промышляют себе корм небольшие хищные птицы, которых поморы метко прозвали «доводчиками». Они преследуют трехпалых чаек до изнеможения и вырывают у них добычу прямо из клюва.

Нет никакого сомнения, что Ломоносова не раз заставали жестокие северные штормы. Шквал налетает почти внезапно на идущее под всеми парусами судно. И если нужно немедленно отдать фал, или, по-северному, «дрог», а большой парус почему-либо не спускается, то кормщик, не теряя времени, бросает в него острый нож или топор, и прорезанный парус раздирается ветром на части, а едва не опрокинувшееся судно стремительно выпрямляется, так что надо цепко держаться, чтобы не сорваться в море.

Плавания с отцом развили в юноше Ломоносове отвагу и неустрашимость, выносливость и находчи-

вость, огромную физическую силу, уверенность в себе и наблюдательность. Он любил суровый север — ледяной ветер в лицо и непокорное море. Впоследствии в звучных стихах Ломоносов убежденно доказывал преимущества северной природы, которая бодрит и закаляет человека:

Опасен вихрей бег, но тишина страшнее,
Что портит в жилах кровь, свирепых ядов злее,
Лишает долгой зной здоровья и ума,
А стужа в севере ничтожит вред сама...

Ломоносов глубоко понимал жизнь на море. Переживания помора, возвращающегося из долгого и тревожного плавания, много лет спустя нашли поэтическое отражение в одной из его од:

Когда по глубине неверной
К неведомым брегам пловец
Спешит по дальности безмерной;
И не является конец;
Прилежно смотрит птиц полеты,
В воде и в воздухе приметы.
И как уж томную главу
На брег желанный полагает,
В слезах от радости лобзает
Песок и мягкую траву.

Трудные морские переходы не только физически закаляли Ломоносова, но и развивали его ум, обогатив его большим числом самых различных впечатлений.

Ломоносов жил общей жизнью с поморами, узнал их труды и опасности, жадно прислушивался к их рассказам, встречался со множеством сильных и смелых людей, ходивших по морям, лесам и топям, сметливых и зорких, знающих повадки лесного зверя и морской птицы, бесстрашных охотников и зверобоев, опытных лоцманов и навигаторов, различавших малейшее изменение погоды и ветра и умевших провести любое судно через все мели и коварные встречные течения.

Он наблюдал жизнь малых народов севера — ненцев, коми-зырян и лопарей, сочувственно отзывался о них, встречался с ними и, по-видимому, даже принимал участие в их празднествах и увеселениях.

В 1761 году, опровергая неверные известия о северных народах, помещенные Вольтером в его «Истории Петра Великого», Ломоносов указывал на слабосилие лопарей, «за тем, что мясо и хлеб едят редко, питаясь одною почти рыбою», тут же замечает: «Я, будучи лет четырнадцати, побарывал и перетягивал тридцатилетних сильных лопарей». Далее он приводит и другие свои этнографические наблюдения: «Лопари отнюдь не черны и с финцами одного поколения, ровно как и с корелами и со многими сибирскими народами... Лопарки хотя летом, когда солнце не заходит, весьма загорают, ни белил, ни румян не знают; однако, мне их видеть нагих случалось и белизне их дивиться, которою они самую свежую треску превосходят — свою главную повседневную пищу».

Он видел разнообразные морские, речные и береговые промыслы и занятия, наблюдал кипучую торговую и промышленную жизнь обширного края, сберег в своей памяти множество сведений, которыми потом делился со своими современниками в научных и практических целях, или, как скупо сообщает академическая биография 1784 года, «рассказывал обстоятельства сих стран, о ловле китов и о других промыслах».

Ломоносов повсюду видел природные богатства нашего севера, скрытые не только в море, но и в недрах земли. Он видел залежи серой глины и точильного камня на Зимнем берегу Белого моря и «аспидные горы» на острове Кильдин. В своей книге «Первые основания металлургии» он вспоминает северные шиферы и сланцы, керетскую слюду, триостровские руды, иловые отложения на озере Лаче близ Каргополя, янтари, выбрасываемые морем у Чайской губы, находки мамонтовой кости в Пустозерске; называет Медвежий остров, «откуда чистое самородное серебро», хрустали «по Двине реке в Орлецах» (неподалеку от Куростров а, за Вавчугой).

Он видел кусковую, молотую и щипаную слюду, которую везли по Двине или грузили в Архангельске, держал в руках тонкие мутно-прозрачные пластинки с зеленоватыми, желтыми и буро-красными отливами

и перламутровыми отблесками на спайках и, вероятно, посещал выработки слюды, разбросанные по берегам Белого моря. Он сам говорит о себе, что задолго до того, как попал за границу, «на поморских солеварнях у Белого моря бывал многократно для выкупки соли к отцовским промыслам и имел уже довольное понятие о выварке».

Вероятно, Ломоносовы приплывали за солью в Нёноксу. Уже издали с моря был виден белый пар, растекающийся по небу, и верхушка построенной в 1727 году затейливой деревянной церкви о пяти шатрах. Верстах в шести от берега, за большим озером, где гнездится множество лебедей, в лощине на правом берегу реки Нёноксы, укрылись длинные и темные, пропитанные копотью и сыростью бревенчатые сараи — варницы. Здесь с давних времен вываривается самая лучшая соль во всем Поморье — «нёнокоцкая ключовка». Рассол поступает из скважин в землю и колодцы, которые назывались Великоместный, Паволочный и Смердинский. Варницы также имеют свое название — Кобелиха, Скоморошница, Коковинская и другие.

Каждая из них принадлежала компании владельцев, в числе которых были почти все северные монастыри. Отдельными долями в варницах владели черносошные крестьяне и посадские. Внутри варниц на камнях замурованы огромные четырехугольные котлы — «црены», служившие многим поколениям солеваров. К цренам подведены деревянные трубы, по которым подается рассол. На выварку пуда соли уходила примерно сажень дров. Всего одиннадцать нёнокоцких варниц вываривали в середине XVIII века до 130 тысяч пудов соли в год. Вываренную соль подсушивали на солнце и перевозили на карбасах через Нижнее озеро и речку Верховку к морю, где перегружали на отправляющиеся на промыслы поморские суда.

Молодой Ломоносов не упустил из внимания даже такой местный промысел, как ловля жемчуга.

«Недалече от Колского острога в маленькой речке ловят жемчужные раковины в глубоких местах, где

бродить нельзя, с небольших плотов, опускаясь вниз по речке на веревке, которую человек или два за конец держат с одного или с обоих берегов и вниз по малу опускают. Раковины, которые для светлости воды глубже сажени видеть можно, вынимают долгим шестиком, на конце расщепленным, увязивши раковину в рощеп острым краем», — писал он в 1745 году.

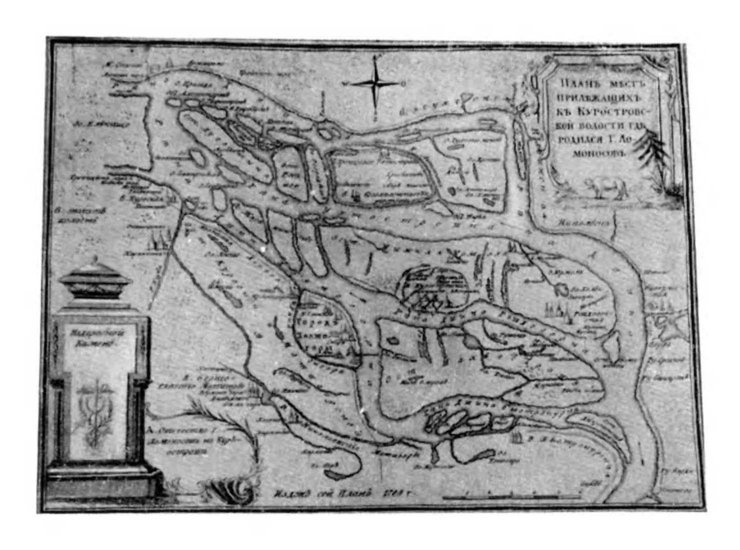
Мелкозернистый синеватый жемчуг сверлился потом в Архангельске и шел на всевозможные «понизки», отделку женских северных нарядов.

Могучая северная природа и неустанный человеческий труд составили первые и самые яркие впечатления детства и юности Ломоносова. В нем рано пробудились острая наблюдательность и пытливость, нетерпеливое желание постичь и объяснить окружающий его мир. Еще мальчиком он научился подмечать многие замечательные явления природы, которые так ярко запечатлелись в его памяти, что спустя много лет он мог с поразительной точностью описать свои наблюдения в научных трудах.

Картины родного севера стоят перед его глазами всюду, где бы он потом ни был. Живая и точная зрительная память помогает ему потом привлекать эти видения детства для научных обобщений. В прибавлении к своей книге «Первые основания металлургии», вышедшей в 1763 году, Ломоносов сообщает, что еще студентом на чужбине, «проезжая гессенское ландграфство», приметил он равнину, поросшую мелким лесом, со множеством морских раковин, «в вохре соединенных». И тотчас же представились ему «многие отмелые берега Белого моря и Северного океана, когда они во время отливу наружу выходят». «Тут бугры скудные прозябанием, на песчаном горизонтальном поле, там голые каменные луды на равнине песчаного дна морского». И Ломоносов, сопоставив виденное, приходит к научному выводу, что эта чужеземная равнина, «по которой ныне люди ездят», некогда, в доисторические времена, была «дно морское».

С юных лет Ломоносову представилась возможность наблюдать природу в гигантских масштабах и чрезвычайном разнообразии ее проявлений — от ле-

*План Куростровa и окрестностей города Холмогор, набросанный Ломоносовым в 1764 году.*




*«План мест, прилежащих к Куростровской волости» (из книги «Путешествия академика Ивана Лепехина в 1772 году, часть IV». Спб. 1805).*

*Гравюра из «Арифметики» Леонтия Магницкого.*

систых двинских берегов до полных дикого величия ландшафтов Арктики. Он бродил по изумрудным заливным лугам, пестреющим яркими цветами, вдоль течения Двины и ее рукавов. И он видел бескрайные ледяные просторы, голубые тени на снегу и грозную темноту полярной ночи, прорезанную оранжевыми отсветами недосягаемого солнца. Он видел холмогорские и пинежские леса, исполинские корабельные рощи, гордо поднимающиеся к небу сосны и лиственницы и низкие, цепкие, прижавшиеся к земле, будто крадущиеся по ней, корявые деревца и кустарники на рубеже тундры. Постоянное общение с природой будило в нем сильное художественное чувство и беспокоило его острый разум. Его поражало медлительное, незаходящее солнце над хрустальной тишиной моря летом:

Достигло дневное до полночи светило,
Но в глубине лица горящаго не скрыло,
Как пламенна гора казалось меж валов,
И простирало блеск багровой из-за льдов.
Среди пречудныя при ясном солнце ночи
Верьхи златых зыбей пловцам сверкают в очи.

И его манил к себе нежный зеленоватый свет, таинственно озаряющий суровое северное небо, вздрагивающие и набегающие друг на друга светлые столбы, то вспыхивающие на горизонте, то повисающие неровной завесой посреди неба. Спустя много лет с пытливой страстью, владевшей им с юности, Ломоносов спрашивает в звучных стихах:

Что зыблет ясной ночью луч?
Что тонкий пламень в твердь разит?
Как молния без грозных туч
Стремится от земли в зенит?

## IV. «ВРАТА УЧЕНОСТИ»

«Блажен! что в возрасте, когда волнение страстей изводит нас впервые из нечувствительности, когда приближаемся степени возмужалости, стремление его обратилось к познанию вещей».

*А. Н. Радищев,*
*«Слово о Ломоносове»*

С промыслов возвращались поздней осенью. Давно уже по-осеннему шумит море, ночи становятся все темнее, на улице все ненастней. По всем поморским селам с нетерпением ждут промышленников. Женщины молятся о «спопутных ветрах», гадают, смотрят, куда повернется умывающаяся на пороге кошка, даже сами выходят заговаривать «поветерье», бьют поленом по высокому шесту, на котором водружена «махавка», сажают на щепку таракана и спускают его с приговором: «Поди, таракан, на воду, подыми, таракан, севера»[1]. Ребятишки не слезают с колокольни, дежурят на крышах домов, высматривая далекие паруса. И когда появляются свои «матушки-лодейки», встречать промышленников сбегается стар и млад.

«Выехавшего в Архангельск с трескового лова промышленника, — писал во второй половине XVIII века архангельский краевед Александр Фомин, — узнать можно, как говорится, без подписи. Они как

[1] То есть пошли попутного ветра с севера.

с тучной паствы быки отличаются румяностью лица и полностию тела». Свежая и вкусная треска и в особенности тресковая печень, которою прямо объедаются поморы, напряженный труд на морском воздухе наливают их силой и здоровьем.

Выросший не по годам, крепкий, смелый и живой мальчик Ломоносов возвращался с промыслов вместе со всеми. Но никто не вышел встречать судно Ломоносовых.

По местному преданию, возвратившись из первого плавания, Михайло Ломоносов застал родную мать в жестокой горячке, от которой она скончалась через девять дней. Однако вероятнее, что она умерла годом раньше, и Михайло попал на отцовское судно уже сиротою.

Дом помора не мог оставаться без хозяйки. Василий Дорофеевич скоро женился второй раз, на дочери крестьянина соседней Троицкой Ухтостровской волости, Федоре Михайловне Уской, но с нею прожил недолго. 14 июня 1724 года она умерла. Не прошло и четырех месяцев, как отец Ломоносова, воротившись с промыслов, вступил 11 октября 1724 года в третий брак, на этот раз со вдовою, как сказано в метрической записи, Ириною Семеновою, а по известиям, доставленным И. Лепехину, — дочерью «вотчины Антониева Сийского монастыря, Николаевской Матигорской волости крестьянина Семена Корельского».

Сосватали их проворно. И не старая еще вдова, как видно, охотно пошла за самостоятельного и крепкого куростровца Ломоносова, который был на виду у всех двинян. По давнему обычаю, как венчают в церкви вдовцов, «венцы» не держат над головами, а ставят на плечо. Так венчали и Ломоносова. Потом справляли свадьбу, на которой пировала вся деревня. Тяжело на душе было только у Михайлы.

Он не мог позабыть родную мать и часто посещал ее могилу на погосте, совсем неподалеку от дома. Окружающая среда толкала его искать утешения в религии. Но Ломоносов был своеволен и обладал беспокойным умом. Он не довольствовался готовыми отве-

тами, которые давала ему церковь. Мало того, он усомнился в самой церкви и стал упрямо искать своих собственных путей.

В ту пору по всему Поморью шла ожесточенная «пря» о правой и неправой вере, что само по себе должно было привлечь внимание впечатлительного и жадно прислушивавшегося ко всему подростка. И вот, как сообщает первая академическая биография Ломоносова, на «тринадцатом году младой его разум уловлен был раскольниками, так называемого толка беспоповщины: держался оного два года, но скоро познал, что заблуждается». Сведения эти можно считать достоверными. Вопрос о старообрядцах был больной и запретной темой в царской России. В официальной биографии Ломоносова, уже признанного первым поэтом России, без достаточных оснований об этом и не было бы сказано ни одного слова.

Ломоносов пережил у себя на родине сложный душевный конфликт, вызванный как складывавшейся семейной обстановкой, так и совершавшейся в нем внутренней работой мысли. Внешним выражением этого конфликта является сохранившаяся в исповедальных книгах Куростровского прихода за 1728 год запись, что «Василий Дорофеев Ломоносов и жена его Ирина» явились, как и полагается, к исповеди и причастию, а «сын их Михайло» не сделал этого «по нерадению». Факт этот надо признать очень серьезным при том значении, какое имел этот обряд в крестьянской среде и какое придавалось ему государственной властью. Молодой Ломоносов впервые проявил в этом свою мятежную и непокорную натуру.

Старообрядцы были вокруг него повсюду. Ломоносов встречал их во время своих плаваний на Мезень и у себя на Курострове, где у староверов было свое особое кладбище. В старообрядчестве проявлялись, особенно на первых порах, элементы антифеодальной борьбы, народного протеста против все усиливающегося гнета крепостнического государства. После разгрома движения Степана Разина и Булавинского восстания старообрядчество становилось прибежищем всех недовольных. Петровские реформы,

проводившиеся за счет крепостного крестьянства, усилили сопротивление старообрядцев.

Старообрядчество пустило глубокие корни на севере. Оно росло не только за счет местного, но и пришлого люда. В укрытые за непроходимыми лесами скиты уходили крестьяне и солдаты, измученные бесконечными поборами, рекрутчиной, лихоимством властей и произволом помещиков.

Большую известность приобрел с конца XVII века староверческий скит, основанный братьями Андреем и Семеном Денисовыми на реке Выг, в Олонецком крае. Они охотно принимали к себе всех, ищущих пристанища, не справляясь об их прошлом.

Неоплаченный безответный труд «послушников» позволил быстро окрепнуть «обители». Начав с «толчей», на которых в неурожайные «зеленые годы» мололи древесную кору, чтобы подмешивать ее в пищу, выговцы постепенно обзавелись своими заправскими мельницами, кузницей, занялись гонкой смолы и дегтя, обработкой кож, даже устроили меднолитейную мастерскую. Они разрабатывали за десятки верст от монастыря пустующие земли, развели многочисленный скот, прокладывали дороги через гати и топкие места, завели собственные рыбные и зверобойные промыслы на Белом море. Наконец, выговцы повели крупную торговлю хлебом и не только снабжали им Беломорский север, но и взялись за доставку его в Петербург и притом на новоманерных судах, согласно последним указам Петра I. Когда в 1703 году Петр шел с войском через олонецкие леса, выговцы были страшно напуганы. В монастыре были приготовлены «смолье и солома», и они готовились «огнем скончатисе». Но Петр посмотрел на дело здраво и не стал разорять пустынь. Он лишь приписал выговцев к Повенецким горным заводам, обязав работать на государство.

Льготы, дарованные Петром, и успехи в «мирских делах» и торговле дали возможность окрепнуть выговской обители, превратившейся в целый городок. В разросшейся пустыни процветали различные ремесла: шитье шелком и золотом, резьба по дереву,

финифтяное дело. Выговцы завели иконописные мастерские и устроили особые кельи, где «грамотницы и грамотники» усердно занимались перепиской старинных книг. Они выработали особое четкое и тщательное «поморское письмо», приближающееся по начертанию к печатным шрифтам XVI века. Из выговской пустыни расходились по всему Поморью книги в кожаных переплетах с медными застежками, украшенные тонкими цветными рисунками, выведенными на добротной бумаге.

Всей новой, стремительно развивавшейся культуре петровского государства выговские начетчики стремились противопоставить свою «образованность», для чего были способны учиться даже у ненавистных им «никониан». Андрей Денисов под видом «купца» обучался в Киевской академии «грамматическому и риторическому разуму», а его брат Семен изучил «пиитику и часть философии». Возвратившись в пустынь, Денисовы собрали вокруг себя искусных живописцев, знатоков церковного устава, древней истории и старинных распевов. Они стали готовить в своей среде искушенных начетчиков и полемистов. В глуши Заонежья возникла своеобразная старообрядческая школа, где изучали логику и риторику, составляли различные руководства и грамматики, в которых прославлялась «дражайшая премудрость» — «яко все злато пред нею песок малый и яко брение[1] вменится пред нею серебро».

Выговская пустынь сыграла некоторую роль в распространении образования на севере. Но при этом необходимо подчеркнуть, что выговские «пустынножители» ставили перед собой крайне реакционные цели, ибо стремились, по их собственным словам, «весь народ возвратить к старинным временам, преданиям и обычаям». Здоровая энергия северного крестьянства, находившая выход в деятельности Выга, получала искаженное применение. Мятежные ревнители старины отстаивали исторически обречен-

[1] Брение — распущенная глина, грязь (словарь Даля).

ное дело. Старообрядческая культура хотя и достигла довольно высокого уровня, однако оставалась целиком средневековой и схоластической. Она замкнулась в рамках старой феодальной культуры Московской Руси. И эти рамки еще сузились. В скитах царило страшное изуверство. Выговские писатели неустанно прославляли тех, что «за древлецерковное благочестие огнем скончалися», то есть сожгли себя заживо. С «книжной премудростью» уживались невыносимая темнота, невежество и суеверие.

Сближение Ломоносова со старообрядцами возникло из его тяги к знанию, к ревниво оберегаемым книгам, которые, казалось, скрывают «неисчислимую премудрость». Но его постигло жестокое разочарование. Ломоносов скоро убедился, что все эти «сокровенные книги» не таят в себе ничего, что могло бы действительно ответить на волнующие его вопросы, что весь спор, все мученичество и ожесточение вызваны нелепым и слепым упорством из-за буквы и обрядовых мелочей, превращенных гонимыми и преследуемыми людьми в символ их «вечного спасения». Ломоносов, как Иван-царевич в сказке, пошел к старообрядцам за «живой водой», а нашел у них только темное мудрствование и закоренелую нетерпимость ко всякому движению мысли. Старообрядцы, по их собственным словам, ненавидели «мудрых философов, рассуждающих лица небесе и земли и звезд хвосты аршином измеряющих». А юному Ломоносову как раз хотелось измерять хвосты комет и разгадать тайну северного сияния.

Столкнувшись с затхлым и темным миром старообрядчества, Ломоносов должен был отшатнуться от него.

Михайло Васильевич Ломоносов рос и формировался под могучим воздействием петровского времени.

Петра Великого хорошо знали на севере. Совсем еще не старые люди помнили, как 28 июля 1693 года, в пятницу, Петр I «объявился от Курострова» на семи стругах. Петр поразил северян своей кипучей

энергией, простотой обращения, любовью к морю. Они привыкли видеть, как он в простом шкиперском платье толкался среди русских и иноземных лоцманов и матросов, жадно присматривался ко всему, пытливо расспрашивал об устройстве судов и обычаях на море, закладывал и спускал на воду первые русские корабли, толковал и пировал с Бажениными на Вавчуге, где на крошечном (в две сажени шириной) островке накрывали для него стол и где он в 1702 году собственноручно посадил два кедра в память двух спущенных кораблей. По местному преданию, бывая у Бажениных, Петр несколько раз пешком проходил через весь Куростров, направляясь в Холмогоры или из Холмогор.

В семье Ломоносовых хорошо помнили Петра. Умерший в 1727 году Лука Ломоносов должен был принимать участие во встрече и проводах Петра, как один из видных и зажиточных «мирских людей». Видал Петра и Василий Дорофеевич, и притом не только на Курострове, но, кажется, и в самом Архангельске. С его слов дошел до нас известный анекдот о холмогорских горшках. Однажды в Архангельске Петр увидал на Двине множество барок и других «сему подобных простых судов». Он справился, что это за суда и откуда они. Ему ответили, что это мужики из Холмогор везут разный товар на продажу в Архангельск. Петр пошел смотреть и стал переходить с одного судна на другое. Нечаянно под ним проломился трап, и он упал в баржу, нагруженную глиняными горшками. «Горшечник, которому сие судно с грузом принадлежало, посмотрев на разбитой свой товар, почесал голову и с простоты сказал царю: — Батюшка, теперь я не много денег с рынка домой привезу. — Сколько ты думал домой привезти? — спросил царь. — Да ежели б все было благополучно, — продолжал мужик, — то бы алтын с 46 или бы и больше выручил». Петр дал холмогорцу червонец, чтобы он не пенял на него и не называл причиной своего несчастья. «Известие сие, — как пометил Якоб Штелин, собиравший устные рассказы о Петре, — было получено от профессора Ло-

моносова, уроженца Холмогор, которому отец его, бывший тогда при сем случае, пересказывал»[1].

Михайло Ломоносов наслышался много всяких рассказов о Петре. Всюду, где бы он ни был — плыл ли он по морю, ходил ли по улицам Архангельска или бродил по Курострову, — все напоминало о Петре, громко говорило об огромной созидательной работе, которая шла во всем крае. Появление Петра на севере всколыхнуло двинскую землю, наполнило ее деловым шумом и оживлением. Поморское крестьянство, в значительной своей массе, радостно встретило Петра. Поморам были близки и понятны его интересы и устремления. Они, пожалуй, меньше других крестьян крепостной России испытывали тяготы петровских преобразований и в то же время отчетливей видели и ощущали непосредственные выгоды от петровских реформ, быстрое развитие порта и судостроения и общий подъем хозяйственной и торговой жизни своего края.

Михайло Ломоносов принадлежал к той поморской среде, которая поддерживала Петра и в его начинаниях и на которую Петр опирался в своей деятельности на севере.

Героическая личность Петра должна была неудержимо привлекать к себе воображение молодого помора. Смутное, но горячее стремление к какой-то большой деятельности рано поселилось в его неукротимом сердце. Он гордился родным севером и мечтал стать участником славных дел своего народа. Петр Великий пробудил и призвал к новой жизни юношу Ломоносова. И он прекрасно понимал, что именно петровские преобразования определили и его жизненный путь. И не случайно, конечно, свою короткую надпись к статуе Петра (1750) Ломоносов оканчивает такими искренними словами:

Коль много есть ему обязанных сердец!

В 1711 году Петр I пожаловал Федора Баженина

---

[1] Подлинные анекдоты Петра Великого, слышанные из уст знатных особ в Москве и Санкт-Петербурге, изданные в свет Якобом фон Штелиным. Издание третье. Москва, 1789, стр. 177—179.

чином экипажмейстера Архангельского адмиралтейства. С той поры до самой смерти (1726) Федор Баженин прожил в Соломбале, а управление верфями и обширным хозяйством перешло к его брату Осипу, никуда не отлучавшемуся из Вавчуги.

После смерти Осипа Баженина (1723) в дело вступила родная дочь Осипа Анисья Евреинова, которая достроила незаконченные два галиота и уже в августе 1724 года доносила, что «оба галиота со всеми припасами и людьми отпущены на Грумант для звериного промысла».

Сохранилось описание Вавчугской верфи, составленное в это время. Из него видно, что вся река Вавчуга у устья находилась в общем владении Осипа и Федора Бажениных. Все постройки на верфи были сосновые, некоторые весьма значительных размеров. Верфь была снабжена всем необходимым для пильного дела: «пялами, каждое о нескольких колесах и пилах, с подъемными снастями, санями и железными полозами в семь сажен длины, по коим ходят бревна, двумя валами, пильными рамами, шестью железными молотами, 29 железными пилами заносными, долотами, ломами, шестернями, жерновами, водяными колесами, блоками, обручами». При мельнице были большой амбар, рабочая изба, кузница, сарай для уголья, амбар с корабельными и хозяйственными вещами.

Юноше Ломоносову приходилось много раз бывать на вавчугских верфях. Стоило только спуститься с куростровской возвышенности на Большой Езов луг и пересечь вытекающую из Петухова озера речушку Езовку, как вскоре пойдут одна за другой ровдогорские деревеньки, и вот уже с высокого угора виднеются широкие просторы Большой Двины.

Справа за песчаными отмелями резко выделяется поросший густым хвойным лесом мыс, метко прозванный Рыбьей головой. Наискось от него, на противоположном берегу, теряется в синем тумане Усть-Пинега. Слева за рекой высокую гряду лесистого берега словно замыкает стройная церковь Чухчеремы, а напротив Ровдогор берег словно раздви-

гается, открывая отступившие в глубь зеленые холмы, где и расположилась Вавчуга. На песчаных уступах по обе стороны раскинулись беспорядочные кучки серых домов, а посреди высится большой двухэтажный деревянный дом и неподалеку от него каменная церковь.

Голые остовы кораблей и недостроенные карбасы заполняют более низкое пространство по направлению к деревеньке, носящей название Лубянки. Во всей округе толкуют, что она населена беглыми солдатами, которых скрыли Баженины, принявшие их на свои верфи.

Под угором на песчаном берегу реки всегда можно найти пустой карбас. Недолго приходится ждать и попутчиков. Подростки, женщины, даже старухи весело садятся на весла, вычерпывают воду деревянной «плицей», правят к берегу, а такой богатырь, как Ломоносов, мог и один управиться с лодкой.

Переправившись на другой берег и подымаясь по песчаному склону к Вавчуге, он прежде всего наталкивался на большую прямоугольную наковальню, вросшую в землю почти на самом краю обрыва. По преданию, на ней работал сам Петр [1].

Наверху у плотины расположилась пильная мельница Бажениных. Небольшой ручей стремительно сбегает по камням вниз. Невдалеке открывается живописное озеро, на котором один за другим высятся поросшие лесом большие острова. Справа, совсем близко от берега, тянется длинная изумрудно-зеленая ровная дорожка, загибающаяся по направлению к середине озера. Гряда устроена на озере искусственно — на ней вьют корабельные канаты.

Особенно хорошо на Вавчуге осенью. Пасмурное серое небо удивительно гармонирует с великолепием осеннего убора окружающих лесов. В зеркальной глади озера среди широких листьев кувшинок колышутся желто-оранжевые отражения цепенеющих деревь-

---

[1] Наковальня сохранилась до нашего времени. При дальнейшем описании использованы личные впечатления и наблюдения автора, полученные во время посещения Вавчуги в сентябре 1950 года.

ев. Исполинские сосны трепещут над водой рядом с буро-красной осиной и еще сохранившей зеленую листву черемухой, а над ними подымаются прозрачно-зеленые, словно светящиеся, лиственницы и иссиня-черные ели. Огромная сосна словно наклонила мохнатые темные лапы над кроваво-красной рябиной. Вдоль прибрежной полосы хвощей и осоки серебристой стрелкой взметнулась какая-то рыба.

Большие острова разбивают озеро на несколько заливов. Ближайший, самый высокий остров называется Городище. Отсюда на десятки верст вокруг открывается замечательный вид на туманные разливы Северной Двины. На нижнем уступе Городища, недалеко от воды, подрастают два молодых кедра, посаженные Петром I в 1702 году в память двух спущенных кораблей. Рядом притаился маленький, почти круглый островок, напоминающий мохнатую шапку. Наверху его, среди кустарников и небольших деревьев, укрылась небольшая утоптанная площадка, всего двенадцать шагов в длину и пять в ширину, где врыт в землю небольшой деревянный стол. Здесь уединялся и пировал с Бажениными, Петр, когда посещал Вавчугу.

Еще дальше, за широким проливом, тянется большой угрюмый остров Ке́кур, поросший густым хвойным лесом, за ним не столь уже высокий Матренин остров и несколько болотистых островков. Слева в конце озера образуется широкое устье, — там виднеются остатки старой плотины, перегораживавшей Вавчугский ручей.

Бродя по Вавчуге, юноша Ломоносов присматривался ко всему, толковал с опытными мастерами, любовался их умной сноровкой, расспрашивал обо всех хитростях корабельного дела.

Ломоносов рос и развивался в кругу самых разнообразных ремесленных и технических интересов. На двинских островах жили и работали гончары, шорники, бондари, каменотесы, кузнецы, судостроители. Быстрокурье славилось своими колесниками и санниками, Ровдина гора — «купорами» (бондарями), Курострова — резчиками по кости.

1726 годъ.

1730 годъ.

*Ранние подписи М. В. Ломоносова (1726 и 1730 гг.).*

Мы полагаем, что Ломоносов выучился грамоте не столь рано, как уверяют некоторые биографы (А. Грандилевский и другие), полагающие, что он научился читать еще от матери. Предположение, что Елена Сивкова была грамотна и даже «обладала начитанностью», маловероятно, так как грамотность женщин в среде северного духовенства, как и среди крестьян, была чрезвычайно редким явлением. В доставленной в 1788 году академику И. И. Лепехину Степаном Кочневым записке сказано, что Михайло Васильевич, «не учась еще российской грамоте, ходил неоднократно за море». И далее сообщает о юноше Ломоносове: «как пришел он с моря (по внешнему виду — *А. М.)* уже взрослый, вознамерился учиться российской грамоте, и обучал его оной той

же Куростровской волости крестьянин Иван Шубной, отец Федоту Ивановичу Шубному, который ныне при Академии Художеств». Известие это, по-видимому, достоверно, хотя Иван Афанасьевич Шубной был всего лет на семь старше Ломоносова и по некоторым отзывам не особенный грамотей.

Другим его наставником был местный дьячок Семен Никитич Сабельников, который был одним из лучших учеников подьяческой и певческой школы при холмогорском архиерейском доме. Обучение грамоте началось с псалтыри и часослова и шло весьма успешно. По преданию, возможно, более позднему дьячок, обучавший Ломоносова, скоро пал в ноги своему ученику и смиренно повинился, что обучать его больше не разумеет.

Односельчане обращались теперь к молодому грамотею, когда надо было подписать какую-либо бумагу. Сохранилась подрядная запись (договор) на постройку куростровской церкви от 4 февраля 1726 года, на которой «Вместо подрядчиков Алексея Аверкиева сына Старопоповых да Григория Иванова сына Иконникова по их велению Михайло Ломоносов руку приложил». В этой подписи четырнадцатилетнего Ломоносова нет ни единой орфографической ошибки, хотя почерк не приобрел еще твердости и законченности. Сохранилась и другая расписка Ломоносова, за подрядчика Петра Некрасова, получившего 25 января 1730 года у выборного из прихожан «строителя» Ивана Лопаткина «в уплату три рубли денег».

Постигнув грамоту, Ломоносов стал усердно разыскивать книги. Русская северная деревня оказалась книгами не скудна. Жаждущий чтения Ломоносов скоро разузнал, какие книги находятся у каждого из его соседей. Особенно привлекала его семья зажиточного помора Христофора Дудина, обладавшая целой библиотекой. Здесь, как сообщает академическая биография, «увидел он в первый раз в жизни своей недуховные книги. То были старинная славенская грамматика и арифметика, напечатанная в Петербурге, в царствование Петра Великого для

навигатских учеников. Неотступные и усиленные просьбы, чтоб старик Дудин ссудил его ими на несколько дней, оставалися всегда тщетными. Отрок, пылающий ревностию к учению, долгое время умышленно угождал трем стариковым сыновьям, довел их до того, что выдали они ему сии книги. От сего самого времени не расставался он с ними никогда, носил везде с собою и, непрестанно читая, вытвердил наизусть. Сам он потом называл их вратами своей учености». Случилось это после смерти Христофора Дудина, скончавшегося 12 июля 1724 года.

Славянская грамматика Мелетия Смотрицкого (1578—1633), изданная в первый раз в Евю близ Вильно в 1618 году и напечатанная в 1648 году в Москве, была написана невразумительным языком. Для ее преодоления требовалось много терпения и даже отваги. Постичь по ней «известное художество глаголати и писати учащее» было мудрено. «Что есть ударение гласа?» — мог прочесть Ломоносов и ломать голову над ответом: «Есмь речений просодиею верхней знаменование». Или: «Что есть словес препинание?» «Есть речи, и начертанием различных в строце знамен, разделение». Но разобраться все же было можно. И это была серьезная книга, содержащая, между прочим, и правила, как «метром или мерою количества стихи слагати».

Другая книга всецело завладела вниманием Ломоносова. Она тоже была отпечатана старым церковнославянским шрифтом, украшена аллегорическими рисунками и носила название: «Арифметика, сиречь наука числительная. С разных диалектов на славянский язык переведенная и во едино собрана и на две книги разделена... в богоспасаемом царствующем великом граде Москве типографским тиснением ради обучения мудролюбивых российских отроков, и всякого чина и возраста людей на свет произведена». Внизу, в рамке, окружавшей заглавие, мелкими, едва приметными буквами было напечатано: «Сочинена сия книга чрез труды Леонтия Магницкого». Издана книга была в 1703 году.

В предисловии Магницкий (1669—1739 или 1742)

славит Петра, который «обрел кораблям свободный бег» и создал грозный русский флот «врагам нашим вельми губно». Магницкий говорит, что он внес в свой труд «из морских книг, что возмог», и что всякий, что «хотяй быти морской пловец, навигатор или гребец», найдет в ней для себя пользу. Привлекая в свою книгу разнообразный материал, Магницкий пользовался сложившейся издавна на Руси терминологией, задачами из старинных рукописных сборников, использовал народный технический опыт в области землемерия и практической геометрии. Магницкий заботился о том, чтобы его книга была понятна без наставника, лишь бы читатель был настойчив и прилежен:

И мню аз яко то имать быть, что сам себе всяк
может учить,
Зане разум весь собрал в чин природно русский,
а не немчин.

Магницкий стремился сделать свою книгу как можно доступней и занимательней. Он внес в нее много затейливых и замысловатых задач, развивающих смекалку и математическое мышление. Среди них была и такая задача:

«Некий человек продаде коня за 156 рублев, раскаявся же купец нача отдавати продавцу глаголя: яко несть мне лепо взяти с сицеваго (такового) коня недостойного таковыя высокия цены. Продавец же предложи ему ину куплю глаголя: аще ти мнится велика цена сему коню быти, убо купи токмо гвоздие их же сей конь имать в подковах своих ног, коня же возьми за тою куплею в дар себе. А гвоздей во всяком подкове по шести и за един гвоздь даждь ми едину полушку, за другой же две полушки, а за третий копейку, и тако все гвозди купи. Купец же, видя, столь малу цену и коня хотя в дар себе взяти, обещася тако цену ему платити, чая не больше 10 рублев за гвоздие дати. И ведательно есть: колицим купец проторговался?»

Магницкому удалось превратить свою книгу в своеобразную энциклопедию математических зна-

ний, крайне необходимых для удовлетворения практических потребностей стремительно развивающегося Русского государства.

В главе «О прикладах, потребных к гражданству» Магницкий сообщает практические сведения по механике и строительному искусству и закладывает основы технической грамоты: здесь можно было найти способы определения высоты стен, глубины колодцев, расхода свинца, чтобы «пульки лить», задачу рассчитать, «в каковых либо часах или во иных махинах» зубчатые колеса, так чтобы числу оборотов одного соответствовало число оборотов другого, и т. д.

Особенное внимание Магницкий уделял морскому делу, поместив в своей книге целый ряд специальных статей, где приводит правила, как определить положение меридиана, широты места, или, как он говорит, «возвышения поля» (полюса), точек восхода и захода солнца, вычисления наибольшей высоты прилива и т. п. Ценность книги увеличивается приложенными к ней таблицами, необходимыми для различных вычислений, связанных с навигацией.

Леонтию Магницкому удалось создать оригинальную книгу, на которой воспитывались целые поколения математически образованных русских людей, техников, мореплавателей и ученых.

В то же время «Арифметика» Магницкого не являлась сводом прикладных знаний и не была простым справочником для практических нужд. Она прежде всего явилась широким общеобразовательным курсом, сочетавшим глубокую теоретическую подготовку с постоянной оглядкой на практику. В своей книге Магницкий указывает, что математика занимается не только исследованием «наручных нам вещей», то есть доступных опыту, а и таких, которые «токмо уму нашему подлежат», но служат надежным путем для «приятия множайших наук».

«Арифметика» Магницкого уже на родине открыла Ломоносову такие знания, которые не вытекали из непосредственного опыта. Она познакомила его с математическим обобщением, пробудила в нем стремление к постижению закономерностей природы

посредством математики, указала на меру, число и вес как основу познания вещей.

Несомненно, что литературные и художественные интересы Ломоносова также в значительной мере определялись на его северной родине. «И как по случаю попалась ему псалтырь, преложенная в стихи Симеоном Полоцким, то, читав оную многократно, так пристрастился к стихам, что получил желание обучаться сему искусству», — писал о Ломоносове Н. И. Новиков в 1772 году.

«Псалтырь» Полоцкого (1629—1680) вышла в Москве в 1680 году. Книга была хорошо отпечатана и украшена большой гравюрой на меди (по рисунку Сим. Ушакова), изображающей псалмопевца Давида в храме. У ног его лира. Два воина с алебардами подчеркивают глубину храмовой перспективы. За колоннами открывается небо и далекий город. На аналое псалтырь, раскрытая на первом псалме. Эта «Рифмотворная псалтырь» пришлась по вкусу старинным русским книжникам и получила большое распространение.

А в предисловии Симеон Полоцкий обращался к читателю с такими словами:

Не слушай буих и ненаказанных
В тме невежества злобою связанных,
...Но буди правый писаний читатель,
Не слов ловитель, но ума искатель.

По «Псалтыри» Симеона Полоцкого Ломоносов впервые познакомился с книжной поэзией, получил представление о рифме и стихотворной речи, тем более наглядное, что ему была хорошо знакома богослужебная псалтырь. С удивлением должен был он увидеть, как почти одни и те же слова укладываются в стихи, становятся мерной речью. В псалтыри, которую он сам «расстоновочно и внятно» читал нараспев на клиросе, было сказано: «Блажен муж иже не иде на совет нечестивых, и на пути грешных не ста, и на седалищи губителей не седе».

А у Симеона Полоцкого он прочел:

Блажен муж, иже во злых совет не вхождаше,
Ниже́ на путях грешных человек стояше;
Ниже́ на седалищех восхоте седети
Тех, иже не желают блага разумети.

Стихи эти были написаны по старой силлабической системе, основанной на равенстве числа слогов в строке.

Почти через тридцать лет этот же псалом переложил сам Ломоносов уже новым, русским стихом, создателем которого и суждено было стать «ума искателю» из Холмогор.

Чем шире становился умственный горизонт Ломоносова, чем больше он всего видел и узнавал, тем безотрадней казалась ему окружающая жизнь и беспокойней на сердце. Дома ему скоро житья не стало. Его страсть к книгам вызвала озлобление его последней мачехи, которая постоянно попрекала упрямого и своевольного подростка. И спустя много лет в письме к И. И. Шувалову (31 мая 1753 года) Ломоносов с горечью вспоминает «злую и завистливую мачеху, которая всячески старалась произвести гнев в отце моем, представляя, что я всегда сижу по пустому за книгами. Для того многократно я принужден был читать и учиться, чему возможно было, в уединенных и пустых местах, и терпеть стужу и голод, пока я ушел в Спасские школы».

Жизнь в родном доме становилась для Ломоносова невыносимой. Добродушный и стареющий год от году Василий Дорофеевич во всем слушался жены. Но он хорошо видел, что в семье неладно, и по-своему решил остепенить сына. С. Кочнев сообщает, что когда Ломоносов «подрос близ двадцати лет, то в одно время отец его сговорил было в Коле у неподлого человека взять за него дочерь, однако он тут жениться не похотел, притворил себе болезнь, и потому того совершено не было».

Решение уйти из дому давно и настойчиво созревало в нем. Но он ждал и раздумывал. Он не просто собирался бежать без оглядки от попреков и унижений. Он твердо решил найти свой путь в жизни и приобрести знания, к которым стремился со всей

страстью юности. Он толковал с бывалыми людьми и разведывал, где можно учиться.

У себя на родине Ломоносов приобрел разнообразные и немалые познания, но школьного обучения ему так и не привелось узнать. Высказываемое иногда в литературе о Ломоносове предположение, что он мог обучаться в «словесной школе» при Холмогорском архиерейском доме, лишено основания. Школа эта была устроена в 1723 году для подготовки церковнослужителей. В нее принимали только священнических и причетнических детей, и Ломоносов попасть в нее не мог. Скрыть свое происхождение в Холмогорах он, разумеется, не мог. Да и учиться ему в этой школе было нечему. В ней преподавались только славянская грамматика, церковный устав, чтение и пение. Единственным учителем был иеромонах Виктор, родом с Украины. Только в 1730 году в школе было введено преподавание начальных основ латинского и греческого языков по примеру низших классов московской Славяно-греко-латинской академии.

Тогда же в Холмогоры прибыли два новых учителя: Лаврентий Волох и Иван Каргопольский. Последний, судя по фамилии, был природный северянин. В 1717 году Иван Каргопольский вместе с двумя своими товарищами, как и он, воспитанниками московской Славяно-греко-латинской академии, Тарасием Посниковым и Иваном Горлицким, по воле Петра I был отправлен «для лучшего обучения во Францию», в Париж, где пробыл пять лет, слушая лекции по философии и другим наукам в знаменитой Сорбонне, и получил аттестат. В 1723 году «парижские студенты» возвратились в Россию и были отосланы в распоряжение синода, где их «свидетельствовали в науках», поручив перевод с латинского языка. После этого они года два еще не могли получить работы, пока Посникова не приняли учителем в низшие классы Славяно-греко-латинской академии, а Горлицкий устроился переводчиком в только что открывшуюся Петербургскую Академию наук, после того как преподнес Екатерине I составленную им

грамматику французского языка. Каргопольский же, промыкавшись еще несколько лет на «иждивении» Московской синодальной конторы, получил, наконец, назначение учителем в Холмогоры. Здесь он не ужился с архиереями и скоро потерял место.

Этот беспокойный человек, долго скитавшийся по свету, не мог не привлечь к себе внимания Ломоносова, жадно тянувшегося к знанию и «ученым людям». Да и сам Каргопольский, попав в Холмогоры, должен был заметить талантливого юношу. Надо полагать, что именно от него Ломоносов и разузнал все подробности о Московской академии, где тот учился и где был учителем его близкий друг и товарищ Тарасий Посников.

В самом конце 1730 года Ломоносов задумал уйти ночью с караваном мороженой рыбы, направлявшимся в Москву. «Всячески скрывая свое намерение, по утру смотрел он, как будто из любопытства, на выезд сего каравана. Следующей ночью, когда все в доме отца его спали, надев две рубашки и нагольный тулуп, погнался он за оным вслед (не позабыв взять с собою любезных своих книг, составляющих тогда всю его библиотеку, — грамматику и арифметику). На третий день настиг его в семидесяти уже верстах. Караванный приказчик не хотел взять его с собой, но убежден был просьбою и слезами, чтоб дал посмотреть Москву, наконец, согласился».

У нас нет оснований не доверять этому известию. Правда, мы знаем, что Ломоносов имел на руках паспорт, выданный 9 декабря 1730 года холмогорской воеводской канцелярией, и что в волостной книге Курострова сохранилось поручительство за него в уплате подушных денег, где сказано, что «отпущен Михайло Васильевич Ломоносов к Москве и к морю до сентября месяца предбудущего 1731 года, а порукою по нем в платеже подушных денег Иван Банев росписался».

Паспорт Ломоносов получил, по-видимому, не сразу и с большим трудом, «не явным образом», а «посредством управляющего тогда в Холмогорах земские дела Ивана Васильевича Милюкова», и

с этим паспортом, «выпросив у соседа своего Фомы Шубного китаечное полукафтанье и заимообразно три рубля денег, не сказав своим домашним, ушел в путь».

Эти материалы говорят лишь о том, что Ломоносов не ушел из дому очертя голову, что он осторожно обошел все юридические препятствия на своем пути. Он понимал, что в Москву нельзя прийти беспаспортным бродягой, — за это били кнутом. Он чувствовал, что уходит надолго, если не навсегда, а брал паспорт на зиму «к Москве» да на лето «к морю», куда он и без того хаживал с отцом. Замышляя необыкновенное, Ломоносов придавал делу видимость обычного.

И вряд ли он посвятил всех, кто ему помогал, в свои подлинные намерения. Меньше всего понимал его стремления отец. Ломоносов, вероятно, не раз пробовал отпроситься, падал в ноги, просил благословения, может быть, даже склонял отца пойти ему навстречу, но так ничего и не добился окончательно. Ибо иначе Ломоносов не нуждался бы в поддержке односельчан и посадских, принявших в нем такое деятельное участие, так что даже имена их сохранились в памяти через десятилетия. Мы знаем, что, собираясь в далекий путь, Ломоносов трезво запасся деньгами, которые ему поверил в долг его сосед. Вряд ли понадобились бы ему эти деньги, ежели бы его и впрямь снаряжал отец — «прожиточный» по тем временам человек, который не мог бы отпустить единственного сына в Москву, не снабдив его всем необходимым, если бы он отправлялся в дальнюю дорогу с его ведома. Наконец сам Ломоносов говорит о себе, что он ушел из дому в Спасские школы.

Мы не знаем, какие внешние препятствия и внутренние колебания пришлось преодолеть Ломоносову. Как бы заранее ни был им продуман план такого дела, самый последний шаг приходит как внезапность, как последнее бесповоротное решение. Две рубашки, две книги и волнение юности — это не придуманные детали.

Ломоносов не сразу добрался до Москвы. По

пути он задержался ненадолго в Антониевом Сийском монастыре; где пономарствовал. Здесь он заложил мужику-емчанину (из Емец) полукафтанье и, наконец, «ушел оттоле в Москву», пробираясь с рыбными обозами.

Упрямо покачивали головами обындевевшие лошади. Проваливаясь в глубокий снег, шел краем дороги светлоглазый, большой и бесстрашный юноша с неукротимым и обветренным лицом.

# Часть вторая

# ПУТЬ К НАУКЕ

„Мой покоя дух не знает“.
*М. В. Ломоносов*

## V. СПАССКИЕ ШКОЛЫ

«Не мало имеем свидетельств, что в России толь великой тьмы невежества не было, какую представляют многие внешние писатели».

*М. В. Ломоносов*

В Москве, в Китай-городе, на Никольской улице, стояло тяжелое, насупившееся здание, увенчанное или, скорее, придавленное церковью с небольшой колоколенкой — Заиконоспасский монастырь. Маленькие, почти квадратные окна врезаны в такие толстые стены, что, казалось, сквозь них все равно не проникал дневной свет. Здесь-то и расположилась Славяно-греко-латинская академия, а в просторечии «Спасские школы» — старейшее высшее учебное заведение Московского государства, основанное в 1685 году.

Жизнь не проходила мимо старых стен Заиконоспасского монастыря. Здесь жива была память о Петре. Спасские школы принимали деятельное участие во всех торжествах, которые устраивались в Москве в честь петровских побед.

Петр «шествовал» с войском, славными участниками своих дел, овеянными дымом прошедших сражений. Несли знамена, вели пленных и везли трофеи. Гремели трубы и фанфары. Раздавались пушечные салюты и громогласные «виват». Хоры певчих исполняли «многая лета», сливавшееся со звоном московских колоколов. Ученики академии, в белых стихарях, с венками на головах и ветвями в руках,

провозглашали «осанна», пели торжественные «канты» и говорили поздравительные «орации».

По пути следования Петра воздвигали триумфальные ворота, арки и обелиски, украшенные множеством всевозможных «символов» и «эмблем» и различными надписями на русском и латинском языках. На огромных транспарантах были изображены рыкающие львы, огнедышащие драконы, змии с отверстыми пастями, тритоны с трезубцами, причудливые мифологические образы, которые так нравились Петру.

Сам Петр обычно изображался в виде какого-либо героя античных сказаний, чаще всего «Российского Геркулеса».

Все эти аллегорические картины и надписи сочиняли в Московской академии.

Петр охотно посещал Заиконоспасский монастырь, бывал на диспутах и представлениях, давал различные поручения наставникам академии (чаще всего по переводу научных и технических книг на русский язык).

Петр обратил внимание на это учебное заведение и даже помышлял о преобразовании его в своего рода политехническую школу. Он прямо сказал патриарху Андриану, что школа эта царская, а не патриаршая и надобно, чтобы из нее выходили люди «во всякие потребы — в церковную службу и в гражданскую, воинствовати, знати строение и докторское врачевское искусство».

Но Спасские школы остались духовной школой и сохранили свой схоластический характер. Впрочем, они не были чужды умственному движению. Феофилакт Лопатинский, читавший в 1704 году в академии курс физики по Аристотелю, упоминал в своих лекциях и Декарта. Обращаясь к своим слушателям, он говорил: «Мы уважаем всех философов и преимущественно Аристотеля, однако, не утверждаясь на древних мнениях, но желая узнать чистую истину, не полагаемся ни на чьи слова; философу свойственно доверять больше разуму, чем авторитету... Ум был не у одного Платона или Аристотеля». Все это,

однако, не снимало печати отсталости со Славяно-греко-латинской академии, и Аристотель не переставал в ней главенствовать и служить основой миро воззрения.

Академия делилась на восемь классов: четыре низших, которые назывались фара, инфима, грамматика, синтаксима, два средних — пиитика и риторика, и два высших — философия и богословие. В низших классах учили латыни, славянскому языку, нотному пению, преподавались начатки географии, истории и математики. В средних учили красноречию, ораторскому искусству и литературе. В высших классах, наряду с логикой и философией, слушатели получали скудные и старомодные сведения по психологии и естественным наукам, рассматриваемым попутно с физикой.

Число учеников в академии в среднем составляло около двухсот. Состав их был весьма пестрый. Тут можно было встретить и дворянских недорослей и молодых монахов, детей беднейшего приходского духовенства и детей посадских, стряпчих, солдат, мастеровых, типографских рабочих, новокрещенных татар, даже «богаделенных нищих».

Старший современник Ломоносова, знаток горного дела, географ, этнограф и историк, Василий Никитич Татищев оставил весьма пренебрежительный отзыв о Московской академии. По его словам, «язык латинский у них несовершен», классических авторов — Ливия, Цицерона, Тацита — не читают, «философы их куда лучше, как в лекарские, а по нужде аптекарские ученики годятся», «физика их состоит в одних званиях или именах, новой же и довольной, как Картезий, Малебранш и другие преизрядно изъяснили, не знают». «И тако в сем училище, — заключает Татищев, — не токмо шляхтичу, но и подлому научиться нечего, паче же что во оной больше подлости, то шляхтичу и учиться не безвредно».

Татищев требует введения широкого светского образования, но исключительно для дворян. Его раздражает не только система преподавания, но глав-

ным образом социальный состав Московской академии, где училось слишком много «подлости». Это повлияло и на всю оценку школы. При всей неудовлетворительности академии обучавшаяся там «подлость» выносила из нее куда больше, чем подозревал Татищев! «Шляхетское» же пренебрежение надолго затемнило роль академии в образовании русской демократической интеллигенции и демократических традиций русской науки!

* * *

В начале января 1731 года Ломоносов добрался до Москвы. Первую ночь он проспал в «обшевнях» — больших санях-розвальнях — в рыбном ряду. Проснулся раньше всех в тревоге и беспокойстве, даже всплакнул, но быстро огляделся, нашел земляка, не то приказчика, не то дворецкого, по фамилии Пятухин, хорошо знавшего город и водившего знакомство с монахами.

Ломоносов поселился у него, сунулся в Цифирную школу, что была в Сухаревой башне, но ему этой «науки показалось мало». 15 января он подал прошение о зачислении в Славяно-греко-латинскую академию. Паспорт, который был у него на руках, не мог ему пригодиться. Указом синода от 7 июня 1728 года предписывалось «помещиковых людей и крестьянских детей, также непонятных и злонравных, отрешить и впредь таковых не принимать». И Ломоносову, чтобы попасть в заветные стены, пришлось скрыть свое происхождение и назвать себя сыном холмогорского дворянина. Ректор, архимандрит Герман (Копцевич), убедившись на словесном допросе в светлом разуме претендента, почел за благо поверить ему на слово. И вот, несмотря на свой возраст, Ломоносов был зачислен в самый младший класс, так как еще вовсе не разумел латыни.

Наставником латинского языка в младших классах академии был уже известный нам бывший «парижский студент» Тарасий Посников. Посников

не мог не обратить внимания на горячего и упрямого помора, пришедшего пешком за наукой в Москву. Он знал, что судьба забросила его друга Ивана Каргопольского в Холмогоры, и, несомненно, справлялся о нем у Ломоносова.

Тарасий Посников представлял собой весьма необычную фигуру среди учителей академии. Он был единственным «светским», или «бельцом», как его называли, и ни за что не хотел принимать монашества, хотя это открывало путь к преподаванию в старших классах. Посников одним своим видом мозолил глаза начальству, и его настойчиво выживали из академии.

Этот упрямый горемыка, вынужденный цепляться за свое место из-за куска хлеба, не ладивший с монахами и не пожелавший принять «ангельского чина», ожесточенно боровшийся за свои права, как бы олицетворял собой дух непокорности и протеста, не умиравший в бурсах.

Вероятно, он принял самое горячее участие в талантливом юноше и сумел ободрить его и помог ему овладеть латынью.

Блестящие способности Ломоносова скоро проявили себя с полной силой. Не прошло и полугода, как его перевели из низшего класса во второй и в том же году — из второго в третий класс. А через год он стал настолько силен в латинском языке, что мог сочинять на нем небольшие стихи.

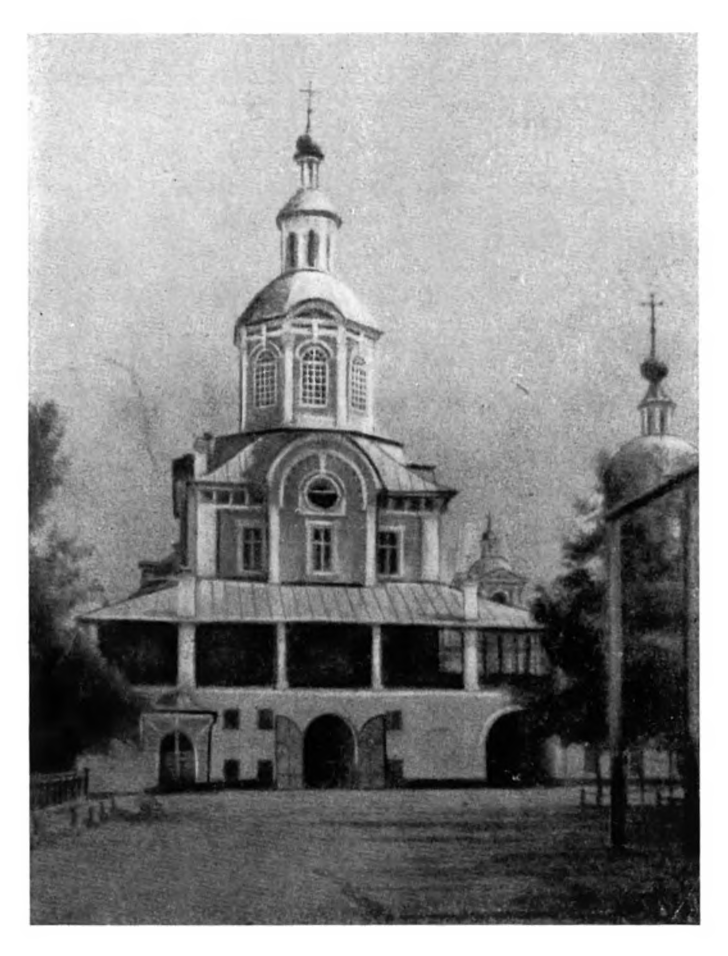
«Дома между тем долго его искали и, не нашед, почитали пропадшим». Его искали по всей округе, покуда не воротился с последними зимними лошадьми обоз, и приказчик сказал, что Михайло остался в Москве и просит о нем не сокрушаться.

Жить и учиться в Спасских школах Ломоносову было трудно. При школе не было общежития. Небольшой каменный флигель занимали ректор и префекты. Учителям были отданы тесные кельи. А учеников и вовсе поместить было некуда. Некоторые из них «обретались» у знакомых монахов и за то, что убирали и подметали их кельи, получали право ночевать где-либо в уголке или в сенях, другие же ютились

в различных трущобах города. Школярам полагалось выдавать мизерное «жалованье». В краткой автобиографической записке, составленной Ломоносовым в начале 1754 года, он сообщает: «В московских Спасских школах записался 1731 года, генваря 10 числа. Жалованья в шести нижних школах получал по три копейки на день. А в седьмой четыре копейки на день». Но и это скудное жалованье, выдававшееся раз в месяц тяжелыми медяками, подолгу задерживали. Сохранилось известие, что как раз в 1732 году жалованье не выдавалось ни ученикам, ни учителям вовсе, так что многие ученики «претерпевали глад и хлад, от школ поотставали».

Вся обстановка в академии наводила уныние и скорее отвращала, чем приохочивала к наукам. От учеников требовали не столько разумного, сколько дословного заучивания всего преподаваемого. Учебников почти не было, учились по рукописным тетрадкам и записям лекций, которые передавались из класса в класс. Ученики должны были покупать бумагу за свой счет, а это было им не по карману. Вместо карандашей писали свинцовыми палочками, которые делали из расплющенной дроби. Осенью ученики академии устремлялись к московским прудам и речкам, где паслись стада гусей, и собирали перья, которые им потом и служили весь год.

В полутемных классах с низкими потолками было холодно и смрадно. На некрашеных длинных скамьях обтрепанные ученики в нескладных длиннополых полукафтаньях долбили латинские спряжения или правила риторики. Учеников приучали говорить по-латыни между собой, для чего прибегали ко всяким побудительным средствам. В Киевской академии, например, был введен так называемый «калькулюс». Начиная с класса грамматики ученику, если он допускал ошибку или сбивался с латыни на родную речь, вешали на шею бумажный свиток, вложенный в небольшой футляр. Обладатель такого украшения должен был, в свою очередь, кого-нибудь словить на ошибке и сбыть ему постыдный «калькулюс». Тот, у кого сверток оставался на ночь, подвергался на-



*Заиконоспасский монастырь в Москве, где помещалась Славяно-греко-латинская академия.*

*Сухарева башня в Москве, где находилась Навигацкая, а потом Цифирная школа.*

смешкам, а то и наказанию. «Калькулюс» применялся и в Московской академии во времена Ломоносова.

Но главным педагогическим средством оставались розги. В Спасских школах секли нещадно. Полуголодные ученики, из которых многие по великовозрастности не отличались от Ломоносова, скучали и балбесничали. Ученики «до драки скоры». За различные продерзости их ставили коленями на горох, «смиряли шелепами», наказывали плетьми и лозами, били «кошками» и даже сажали на цепь. Поощрялись доносы и наушничество.

Спасские школы стояли в самой оживленной и торговой части города, рядом с Красной площадью, где шел оживленный торг из палаток, телег, навесов, вразвал и вразнос. Нараспев, с прибаутками зазывали сбитенщики и лоточники отведать их незамысловатые лакомства: жирные подовые пироги, рубцы, студень, оладьи и блины, тут же поедаемые на торгу, связки баранок, дешевую брагу. Ученики, чтобы перехватить копейку, кололи дрова, подметали дворы, таскали воду, читали по покойникам, писали неграмотным письма и, затосковав от такой жизни, отводили душу в разгульном веселье.

Но ни нужда, ни соблазны улицы, ни уговоры товарищей не отвратили Ломоносова от науки. Ничто не могло сломить его волю к знанию. «Обучаясь в Спасских школах, — писал впоследствии Ломоносов, — имел я со всех сторон отвращающие от наук пресильные стремления, которые в тогдашние лета почти непреодоленную силу имели. С одной стороны, отец, никогда детей кроме меня не имея, говорил, что я, будучи один, его оставил, оставил все довольство (по тамошнему состоянию), которое он для меня кровавым потом нажил, и которое после его смерти чужие расхитят. С другой стороны, несказанная бедность: имея один алтын в день жалованья, нельзя было иметь на пропитание в день больше как на денежку хлеба и на денежку квасу, протчее на бумагу, на обувь и другие нужды. Таким образом жил я пять лет и наук не оставил. С одной стороны, пишут, что, зная моего отца достатки, хорошие тамошние люди

дочерей своих за меня выдадут, которые и в мою там бытность предлагали; с другой стороны, школьники, малые ребята, кричат и перстами указывают: смотри де какой болван в двадцать лет пришол латине учиться» [1].

Ломоносов покинул родину не от безотчетного желания юности изменить свою судьбу, не от беспросветной нужды, гонящей куда глаза глядят, а сознательно и обдуманно, повинуясь неудержимому стремлению к науке, ради которой он пошел на лишения и подвиг.

Спасские школы вовсе не были лишены образовательного значения. В так называемых словесных классах пиитики и риторики Ломоносов основательно познакомился с лучшими образцами латинской и греческой поэзии и ораторского искусства. Преподаватель риторики Порфирий Крайский приводил на своих лекциях много примеров из латинских писателей. В качестве образцов для заучивания ученикам рекомендовались Вергилий, Овидий, Ювенал, Гораций, Марциал, Сенека, Плавт и Теренций. На уроках звучали имена Аристотеля, Платона, Тибулла, Катулла, Плутарха и, наконец, Петрарки и Торквато Тассо. Конечно, для многих бурсаков все эти имена оставались пустым «звоном». Но не таков был Ломоносов.

Крайский прививал ученикам любовь и уважение к книге и давал подробные советы: «как, каких и на какой конец должно читать авторов». «Лучше прочитать немногое со вниманием и пользою, чем многое бегло и бесполезно». «Чтобы получить совершенную пользу от чтения книги, начинай чтение не с середины, а с самого начала, даже с посвящения и предисловия, и не допускай в чтении перерывов» (то есть пропусков). Он советует непременно делать выписки из книг: «Записывай, что вычитал достойного замечаний у ораторов, историков и поэтов, чем можешь воспользоваться в свое время и в своем месте. Ибо не все мы имеем память Сенеки, который

[1] Письмо к И. И. Шувалову от 10 мая 1753 года.

если что прочитал, то никогда не забывал прочитанного и был сам себе библиотекой».

Каждый, кто хочет получить пользу от чтения книг, наставлял Крайский, должен «сделать две тетрадки или одну, разделив ее на две части: в одной должно отмечать редкие слова, точно выражающие предмет, метафоры, пословицы, обороты речи, в другой — примеры, обряды, и нравы народов, состояние государств, редкие случаи, предзнаменования, остроумные басни, символы, эмблемы, иероглифы, важные сентенции, апофегматы[1] и иное в этом роде. Оставь также достаточные поля в тетрадке и на них отмечай предметы, достойные внимания; к этим отметкам сделай потом алфавитный указатель с обозначением страниц, — таким образом легко отыщешь, что нужно». И надо полагать, что эти советы, по крайней мере для Ломоносова, не пропадали даром. Мы знаем, что Ломоносов настолько увлекался вопросами риторики, что в конце своего пребывания в Московской академии, в 1734 году, сам составил, литературно обработал и переписал обширный курс риторики в 246 страниц большого формата, использовав в нем появившиеся к тому времени в России различные учебные руководства.

Учитель пиитики Федор (Феофилакт) Кветницкий в 1732 году в составленном им руководстве подробно излагал основы стихосложения, приводил занимательные сведения о различных искусственных формах стиха, бывших в большом ходу в старинной школярской поэзии — акростихе, хроностихе, стихе «эхо», «ракообразном» и других. И все же при этом ронял замечания, что подобные стихи удовлетворяют «более куриозности, чем пользе». «Поэзия, — объяснял Кветницкий, — есть искусство о какой бы то ни было материи трактовать мерным слогом, с правдоподобным вымыслом для увеселения и пользы слушателей». Он указывал на необходимость вымысла, под которым разумел поэтическое воображение, со-

---

[1] Апофегматы — старинное название пословиц.

пряженное с верностью действительности: «Вымысел — необходимое условие для поэта, иначе он будет не поэт, а версификатор. Но вымысел не есть ложь. Лгать значит идти против разума. Поэтически вымышлять значит находить нечто придуманное, то есть остроумное постижение соответствия между вещами несоответствующими».

Занятия пиитикой и риторикой сблизили Ломоносова и с поэтической практикой. Писание стихов в тогдашней академии считалось не столько «творчеством», сколько умением, своего рода высшим признаком образованности.

К этому времени относятся и первые стихотворные опыты Ломоносова.

До нас дошли шуточные «Стихи на туясок» [1], написанные Ломоносовым «за учиненный им школьный проступок»:

Услыхали мухи
Медовые духи,
Прилетевши сели,
В радости запели,
Егда стали ясти,
Попали в напасти,
Увязли бо ноги,
Ах плачут убоги:
Меду полизали,
А сами пропадали.

Овладев латынью и ознакомившись с латинской поэзией, Ломоносов принялся самостоятельно изучать греческий язык, который тогда в Спасских школах не преподавали.

Значение Московской академии для умственного развития Ломоносова заключалось не только в том, что он основательно изучил латынь, которая в то

[1] Туяс — название распространенной поныне на севере лубяной раскрашенной посуды в форме стакана или ведерышка с крышкой. У некоторых биографов Ломоносова это северное слово вызывает недоумение. У Пекарского (со ссылкой на Даля) «туяс» объяснен как «неумный, бестолковый человек». Надпись же Ломоносова имеет в виду, несомненно, посуду с медом, возможно даже чей-нибудь гостинец.

время была преддверием всех наук; не менее важно, что для него не пропал культурно-исторический опыт, накопленный к тому времени в России. Ломоносов хорошо знал лучшие образцы древнерусского проповеднического искусства, опиравшегося на многовековую национальную традицию. Древнерусская книжность, знакомая Ломоносову еще на севере, теперь была открыта для него во всем своем разнообразии.

* * *

В Заиконоспасском монастыре, в трапезе, у средних ворот, по левую сторону, виднелась надгробная плита, по сторонам которой были воздвигнуты две большие каменные доски. На досках была вырезана длиннейшая надпись. Успевшие потускнеть позолоченные славянские буквы тесно лепились друг к другу, образуя состоявший из 24 двустиший «Епитафион», начинавшийся словами:

Зряй, человече! сей гроб, сердцем умилися,
О смерти Учителя славна прослезися.
Учитель бо зде токмо един таков бывый...

Это была могила прославленного стихотворца и филолога Симеона Полоцкого, чью «Рифмотворную псалтырь» читал и учил наизусть Ломоносов еще у себя на родине.

В Спасских школах, тогдашнем центре литературной образованности, Ломоносов получил возможность широко познакомиться со всем наследием старинной силлабической поэзии. Это была поэзия феодальных верхов, пронизанная схоластикой и религиозными представлениями, однообразная и довольно скудная по своему идейному содержанию. Торжественно-медлительное течение стиха с нарочито затрудненным и непривычным порядком слов, затейливые аллегории, предполагающие знакомство с греческой и римской мифологией и христианской символикой, как нельзя лучше отвечали целям создания велеречивого панегирика царствующему дому. Панегиристы XVII века, в первую очередь Симеон Полоц-

кий, отождествляли воспеваемое ими «счастливое царство» с самим небом, окружали главу феодального государства неземным сиянием, постоянно сравнивали его с солнцем, освещающим своими лучами весь мир. «Небом сей дом аз днесь дерзаю звати», — восклицал Полоцкий, обращаясь к семье Алексея Михайловича. Даже царский дворец со слюдяными окошками, построенный в Коломенском, он воспевает, как жилище небожителей, подобие самого рая:

А злато везде пресветло блистает,
Царский дом быти лепота являет...
Едва светлее рай бе украшенный,
Иже в начале богом насажденный...
Окна, яко звезд лик в небе сияет,
Драгая слюдва, что сребро, блистает...

По словам панегириста, имя Алексея Михайловича слышится в самых далеких странах, даже там, где стоит престол Нептуна и златовласый Титан пускает своих коней. Слава его достигла не только Геркулесовых столпов, но и «стран Америцких».

Но не только придворная лесть наполняла панегирики Симеона Полоцкого. Они отражали рост необъятного Русского государства. За абстрактной фигурой «самодержца» встает славная и непобедимая Русская земля — предмет гордости и восхищения поэта.

Глава ти небес самых достизает,
   простертость крилу весь мир окривляет.
Ногами скиптры царьские держищи
   в море, на земли властелно стоиши...[1]

В мертвенные формы феодально-придворной поэзии, выросшей из школьных схоластических риторик, постепенно проникало новое содержание, отражавшее историческое развитие страны.

Процесс этот совершался довольно медленно. И еще Петру I для пропаганды и объяснения своей

[1] Сравни образ России, которая, главой «коснувшись облаков», «конца не зрит своей державе», в оде Ломоносова.

политики приходилось довольствоваться бледными порождениями «школярской поэзии», совершенно не соответствовавшими ни размаху, ни значению происходивших преобразований.

18 мая 1724 года в Москве по случаю коронации Екатерины I учениками Хирургической школы при Московском госпитале, сплошь состоявшими из воспитанников московской Славяно-греко-латинской академии, была разыграна «комедия», называвшаяся «Слава Российская».

Петр и Екатерина были на этом спектакле, насыщенном самым злободневным политическим содержанием. Представление давалось в узком, невзрачном сарае, скудно освещенном двумя десятками сальных свечей, поставленных в лубяные стаканы. Сцена не поднималась над уровнем пола и была отделена простой холщовой занавесью. Декораций не было. Исполнители выходили на сцену медлительной поступью, в которой было строго предусмотрено каждое движение. Чтобы передвинуться с места на место, нужно было сперва отвести выдвинутую вперед ногу несколько назад, потом снова выдвинуть ее вперед, но дальше, чем она стояла раньше, затем сделать шаг второй ногой и снова выдвинуть первую вперед. После четырех шагов надо было сделать небольшую паузу.

Какова поступь, такова была и речь: размеренная и плавная декламация с хорошо рассчитанными повышениями и понижениями голоса. Русские силлабические стихи (с небольшим числом украинизмов) перебивались латинскими, заимствованными из «Энеиды» Вергилия. В первом действии являются античные божества — Нептун, Марс и Паллада, которые обещают России свою помощь. Нептун, вооруженный позолоченным трезубцем, в косматом парике из пакли и мочалы, провозглашал:

На водах тебе храбро буду помогати,
Пропасти вси безбедно начнешь преплывати,
Убоятся тя врази, не сотворят драки,
Егда мои распущу на галерах флаки...

Богиня мудрости Паллада возвещала, что когда «процветут многи науки в России», посрамятся все «враждебницы» (вражеские державы). Марс вручал России вместо венца воинский «шишак» (шлем), щит и меч и говорил, что теперь ее ожидают только веселые дни.

Затем являлись аллегорические фигуры, изображавшие державы, воевавшие с Россией при Петре, — Турция, Персия, Швеция. Они похваляются своей силой, богатством, превосходством на суше и на море. Швеция объявляет:

Стати не может никто со мною в раздоре
Ниже в сухопутии, но ниже на море.

В следующем явлении они уже признают мощь России и заключают с нею мир. «Марс безоружен опочивает». Персия объявляет во всеуслышание о неслыханных успехах России:

Войска так регулярна не было и флота,
Славнейша Петербурха, не было Кроншлота.
Тем твоя днесь, Россие, героична сила,
Твоя слава Персию зело убедила.

В том же духе высказываются Польша и Швеция, которые желают жить в мире с Россией. Одна Турция продолжает похваляться и «в раздоре отходит» от прочих держав:

А я ниже думаю творить сего дела,
Буду недругом всегда Российска предела.
Хоть Россия сшибла моея луны рога,
Откуда и слава ей воссияла многа.

«Слава Российская» и сама Россия провозглашают, что они стремятся к миру и призывают к нему все другие народы:

Даждь покой мечу бранну, глашает Россия,
Да почиет убо днесь драга твоя выя:
Когда Россам требе свой меч будет готовый,
Произнести успеет глас врагам суровый...

Второе действие было посвящено прославлению Екатерины I, как спутницы Петра и участницы его дел, разделявшей с ним походную жизнь, позабыв «немощь женскую». «Добродетель Российскую», под которой разумеется сама Екатерина, по очереди приветствует Слава, Истина, Благочестие. Гнев, Гордость и Зависть посрамляются. В заключение «комедии» «Виктория Российская на львах грядет с триумфом».

«Слава Российская» — апофеоз петровского государства. Как ни схематично было содержание этой школьной драмы, она верно отражала основные черты петровской внешней политики и выдвигала темы, продиктованные потребностями исторического развития страны, — создание мощного флота, прославление мирного труда и насаждение наук. После смерти Петра эти темы не только не заглохли, но зазвучали громче и настойчивее.

26 декабря 1725 года на госпитальной сцене была поставлена трагедия «Слава печальная», в которой оплакивалась смерть Петра и давалась оценка всей его государственной деятельности. Трагедия прославляет Петра — правителя и полководца, чьими неусыпными трудами Россия «ныне обогащаема, почитаема, поклоняема, страшна врагам и преславна». Вспоминается основание Петербурга, флота, победы Петра. Не забыты и науки, которые он насаждал в России. Паллада восклицает:

Не дал ли Петр России днесь архитектуру,
Оптику, механику, да учат структуру,
Музыку, медицину, да полированны
Будет младых всех разум и политикованны...

В конце пьесы проходят сцены скорби и прощания с Петром. Выступают символические фигуры — Вечность, Фортуна, сама Смерть, возвещающие вечную славу Петра. Раздаются погребальные песни, прерываемые рыданиями России, в которых слышится народная причеть. Совершается «последнее целование», и гроб с телом Петра уносят со сцены. Торжественно и печально затихает последний заключительный «хор».

«Слава печальная», как и «Слава Российская», невзирая на все условности школьного театра, отразила пафос петровского времени. Московские бурсаки были восторженными приверженцами Петра, хорошо понимавшими историческое значение его деятельности. Ведь и они сами на разнообразных поприщах являлись участниками и строителями нового петровского государства, прогрессивные черты которого они стремились показать на подмостках.

После смерти Петра русская поэзия продолжала отстаивать его дело. Она выходила на передовую линию борьбы за дальнейшее преобразование страны, преодоление ее исторической отсталости.

Знаменитый сподвижник Петра I, архиепископ новгородский Феофан Прокопович (1681—1736), славит технические новшества Петра, его созидательный труд. В написанных им в 1732 году стихах по поводу завершения строительства Ладожского канала, начатого Петром, говорится:

Где Петрополю вредит проезд водный,
Плодоносные судна пожирая,
Там царским делом стал канал всеплодный,
Принося пользы, а вред отвращая.
Сим страх оставлен Ладожский безгодный[1].
Сим невредимо пловут к нам благая.

И, наконец, появляются острые сатиры Антиоха Кантемира, смело выступившего против реакционеров и противников петровских реформ. Вероятно, Ломоносову уже в бытность его в Спасских школах попались в руки «бодливые» стихи Кантемира.

Первая сатира Кантемира «К уму своему», написанная им в 1729 году, ходила по рукам, в многочисленных списках. Известно также, что Феофан Прокопович «ее везде с похвалами стихотворцу рассеял». Надо полагать, что он позаботился о том, чтобы она попала и в стены Славяно-греко-латинской академии, где у него было немало как приверженцев, так и врагов.

---

[1] Безгодный — пустой, негодный, непригодный.

Идейное содержание сатиры Кантемира «К уму своему» отвечало устремлениям молодого Ломоносова. Он сам уже успел повидать немало благочестивых невежд, твердивших, что

Расколы и ереси науки суть дети;
Больше врет, кому далось больше разумети.

Ломоносов на каждом шагу сталкивался с людьми, не понимавшими его влечений к научным занятиям:

К чему звезд течение и свойства счисляти,
Для одного в планете пятна ночь не спати,
Для любопытства только лишиться покою,
Ища солнце ль движется или мы с землею?

А Ломоносов сам принадлежал к числу тех, кто, по словам Кантемира, готов был «томиться дни целы», чтобы «строй мира и вещей выведать премену».

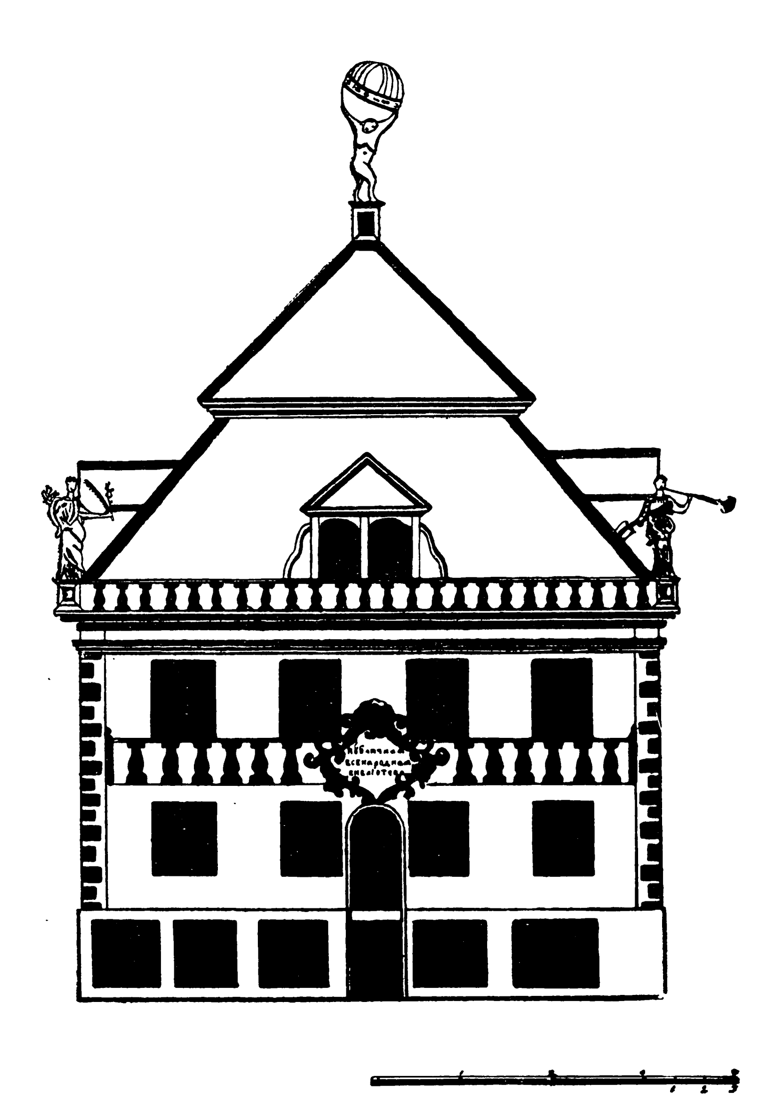
Учение в Спасских школах не удовлетворяло Ломоносова. В нем горело неудержимое стремление к научному познанию мира. Но в Спасских школах продолжали знакомить с картиной мироздания согласно взглядам Аристотеля и Птолемея, поместивших в центре вселенной шаровидную Землю, вокруг которой вращались вложенные друг в друга прозрачные сферы с прикрепленными к ним планетами и светилами. Из философских курсов можно было выловить лишь жалкие крупицы реальных естественноисторических знаний. Невнятно сообщали схоластические учебники и «тетради» о богомерзких заблуждениях и «афеизме» древних. Изредка упоминался Демокрит и даже «новые атомисты», как, например, в одном философском курсе лекций Киево-Могилянской академии 1703—1704 года: «Новые атомисты, побуждаемые и толкаемые стимулами самоуверенности или, вернее, невежества, осмеливаются утверждать, что тела получаются из корпускул или атомов, путем перестановки корпускул, так же как из букв, упорядоченных одним образом, получается слово «amor», из них же, упорядоченных иначе, получается «Roma». Составитель лекций громит такие воззрения: «Разнообразные

положения атомистов противоречат христианской православной вере, оскорбительны для всемогущества божия, лишены всякого прочного основания и произвольны».

Однако Ломоносов не оставлял намерений пробиться к подлинной науке о природе. Живой и практический ум рано вывел его на верную дорогу. Еще А. Н. Радищев представлял себе Ломоносова как неутомимого охотника за книгами, «гоняющегося за видом учения везде, где казалось быть его хранилище». Академическая биография 1784 года сообщает, что Ломоносов в свободные часы, которые другие бурсаки проводили «в резвости», «рылся в монастырской библиотеке», где, «сверх летописей, сочинений церковных отцов и других богословских книг, попалось в его руки малое число философических, физических и математических книг».

Это глухое известие в настоящее время можно признать вполне достоверным. Дело в том, что в 1731 году в библиотеку Славяно-греко-латинской академии «для всеконечной ее скудости» было передано книжное собрание, оставшееся после смерти одного из видных деятелей петровского времени, иеромонаха флота Гавриила Бужинского, впоследствии епископа рязанского, разносторонне образованного человека, выполнившего ряд переводов светских книг по прямому поручению Петра.

Согласно сохранившейся в синодских делах описи Спасским школам было передано 335 названий различных книг (в том числе многотомные). Из них 254 латинские. Состав этой библиотеки надо признать весьма замечательным. Прежде всего обращает на себя внимание большое число словарей, грамматик и других пособий для изучения древних и новых языков. Затем шел прекрасный подбор античных писателей: Гомер, Гораций, Овидий, Вергилий, Теренций, Лукиан; историков — Тита Ливия, Корнелия Непота и Фукидида, «Цицерона все книги», «Сенеки философа все книги» т. д. В описи значится также несколько книг известного гуманиста Эразма Роттердамского, много книг по политическим и юридическим вопросам,



*«Библиотека» Василия Киприянова.*

в том числе сочинения Самуила Пуффендорфа и Гуго Гроция.

В библиотеке Бужинского было и несколько старинных книг по физике и математике, написанных еще учеными XVI—XVII веков. В том числе «Система космическая» Галилея.

Но наряду с ними и вышедшая в 1718 году книга «Наставления математические» астронома Иоганна Вейдлера, последователя известного философа Христиана Вольфа. Особо следует отметить книгу, несколько курьезно озаглавленную в описи: «Начала философии Ренатовы и Картезиевы», по-видимому и являющуюся одним из изданий «Начал философии» Рене Декарта (Картезия), впервые появившимся в 1644 году на латинском языке. А среди русских книг здесь были и «Истинный способ укрепления городов» Вобана, и «Земноводного круга краткое описание», и «Книга Марсова с картинами», и другие книги, изданные при Петре.

* * *

Не только под сводами старинной монастырской библиотеки собирал Ломоносов нужные для него знания. Они текли к нему отовсюду в пробужденной петровскими реформами Москве. Он ловил их на лету, встречал и подбирал прямо на улице. Как раз неподалеку от академии, на Спасском мосту, через ров, отделяющий Кремль от Китай-города, шел заманчивый и известный на всю Москву книжный торг. Здесь можно было найти все, что только обращалось тогда в русском быту: богослужебные церковнославянские книги, затрепанные рукописные сборники, содержащие то выписки из «житий святых», то светские оригинальные и переводные повести, «карты» и «гистории», «травники» (то есть лечебники) и тетради с техническими рецептами. Тут же продавались затейливые «фряжские листы», сатирические лубочные картины, осмеивавшие петровские реформы, вроде знаменитой картинки «Мыши кота хоронят», и гравюры, прославлявшие петровские баталии, товар благо-

честивый и смехотворный, стародавний и самоновейший, полемические сочинения старообрядцев и академические примечания к петербургским «Ведомостям».

На правой стороне Спасского моста, посреди мелких лавочек, ларей, рундуков и рассыпанной на рогожах книжной рухляди, высилось довольно вместительное здание с хорами и галерейкой, горделиво называвшееся «Библиотека».

«Библиотека» была основана Василием Анофриевичем Киприяновым, которому также принадлежала учрежденная в 1705 году по указу Петра I гражданская типография, где печатались различные учебные пособия и «самонужнейшие таблицы» — синусов, тангенсов и секансов (1716), склонения Солнца (1723) и т. д. Киприянов наладил печатание карт и гравюр научного содержания. Талантливый русский человек, Василий Киприянов самоучкой овладел математическими знаниями и началами латинского и греческого языков и, кроме того, сам гравировал карты. В 1713 году Киприянов выпустил «всего земного круга таблицы», то есть карты обоих полушарий. Карты были украшены портретом Петра I и планом Москвы, заключенным в рамку в форме сердца.

После смерти В. А. Киприянова (1723) дело его продолжал его сын, тоже Василий, достроивший здание «Библиотеки».

Он сделался главным комиссионером по распространению изданий Академии наук в Москве. С 1728 по 1731 год им было получено много академических изданий, которыми его лавка была прямо завалена. Киприянов всячески привлекал в свою «Библиотеку» покупателей, поместив в «Санкт-Петербургских Ведомостях» (5 марта 1730 года) такое объявление:

«Для известия. Господам охотникам до Ведомостей надлежит ведать, что новопечатанные в Санктпетербурге при Академии Наук Ведомости и книги, в Москве при Спасском мосте у библиотекаря господина Киприянова и прочие книги церковные и гражданские российского и иностранных языков и грыдо-

рованные и штыхованные картины, персоны, и прышпекты и протчие, также чай и кофь вареные с сахаром, и протчие виноградные вина разные, в кофейном дому подаются».

Киприянов не помышлял о прибыли. Им руководило патриотическое стремление к просвещению русского народа. С 1724 года он хлопотал перед синодом, в ведении которого находился Печатный двор, о разрешении учредить «Публичную Всенародную Библиотеку», чтобы «желающие из школ или иной кто, всяк безвозбранно в Библиотеку пришед, книги видеть, читать и угодное себе без платы выписывать мог». Благородный замысел Киприянова не нашел поддержки.

Но в его лавке всякий безденежный любитель чтения всегда мог поживиться книгами. Во время пребывания Ломоносова в Москве «Библиотека» Киприянова находилась в наибольшем расцвете. От Спасских школ до Спасского моста было рукой подать. Трудно предположить, чтобы Ломоносов миновал такой кладезь знаний.

* * *

Естественнонаучные знания, приобретенные Ломоносовым в Москве, по-видимому, были не столь уж скудны и незначительны. Особенно привлекали его, вероятно, вопросы мироведения и устройства вселенной. В то время уже не было недостатка в доступных пособиях по астрономии, которые не могли миновать любознательного Ломоносова. В 1705 году Василий Киприянов (отец) «под надзрением» Якова Брюса напечатал «Новый способ Арифметики феорики или зрительныя» — наглядное пособие по математике, а в 1707 году — «Глобус небесный» с изображением звездной карты обоих полушарий, на которую было нанесено 1 032 звезды. По углам карты были представлены изображения четырех систем мира и их творцы — Птолемей, Тихо Браге, Декарт и Коперник. И, кроме того, приложены вирши. О Копернике в них говорилось:

Коперник общую систему являет,
Солнце в средине вся мира утверждает.

Сам Яков Виллимович Брюс (1670—1735), астроном, математик, географ, артиллерийский инженер, просвещенный сподвижник Петра I, стяжавший себе громкую славу колдуна и чернокнижника, был тогда еще жив и являлся своего рода московской достопримечательностью. Изредка на самом верху Сухаревой башни зажигался по ночам тревожный огонек. Москвичи шептались, что «звездочет» Брюс, знать, снова приехал из своего подмосковного имения Глинки, куда он удалился на покой, и опять предается таинственным наблюдениям. Составленный Василием Киприяновым так называемый «календарь Брюса» (1709) пользовался необыкновенной славой почти столетие.

В 1724 году в Москве вышла вторым изданием «Книга мирозрения, или мнение о небесноземных глобусах и их украшениях», являющаяся переводом сочинения Христиана Гюйгенса «Космотеорос» — одного из самых блестящих популярных изложений системы Коперника. Гюйгенс едко высмеивал противников Коперника, в частности ученого иезуита Кирхера, разделявшего мнения средневековых схоластов, что планеты движутся ангелами. «Коперник сих блаженных духов такова тяжелого труда лишил», — замечает Гюйгенс.

Ломоносову, несомненно, еще в Москве удалось познакомиться с изданиями недавно основанной Петербургской Академии наук. С 1728 года при находившейся в ведении Академии газете «Санкт-Петербургские Ведомости» выходили особые «Исторические, генеалогические и географические примечания в Ведомостях», где печатались обширные, продолжавшиеся из номера в номер статьи и исторического и литературного содержания, географические и этнографические.

«Примечания» не только обогащали читателя научными сведениями, но прививали вкус к теоретическим размышлениям. В них можно было найти лишенные всякого преклонения по отношению к ста-

рой науке суждения об Аристотеле, как, например, в статье о северном сиянии в номере от 26 марта 1730 года: «Исследование Аристотелево есть токмо такое, что оное человеческую память более пустыми словами, нежели разум и действительными делами наполняет, и тако бы мы о том лучше весьма умолчали...»

В серии статей «О Земле» приводились сведения о форме и движении Земли вокруг Солнца и своей оси, о кругосветных путешествиях, едко высмеивались устаревшие представления о мире, которые сравнивались с мнениями ограниченного паука, свившего паутину в углу театра и возомнившего, что весь «Оперный дом в его пользу построен» и «в нем многие свечи только для того зажигают, чтоб его мужественные и потомков в страх приводящие деяния осветить» (1732). Эта серия статей поддерживалась рядом других, говоривших о физических явлениях на Земле, — «О ветрах», «О исхождении паров» (1732) и др.

Среди естественнонаучного материала «Примечаний» заслуживает внимания статья «О костях, которые из земли выкопываются», занявшая четырнадцать номеров за 1730 год. В ней приводилось подробное известие о находках мамонтовых костей в Сибири, сообщались толки и рассказы местных жителей, что мамонты еще живут, но под землей, где роют ходы подобно кротам, отчего «великие ямы учинились», и т. д. В. Н. Татищев, собиравший сведения о мамонтах, подробно изучил эти ямы и нашел, что они размыты надземными и подземными водами. Установив, что рассказы «о таком подземном звере басня есть», статья переходит к «ученой» догадке живших в Сибири шведов, что мамонт — «зверь Бегемот», упоминаемый в библейской книге Иова. Обсуждает она и вопрос, «не родила ли натура оные в подобие подлинных слоновых костей».

Для опровержения мнения об «игре природы» призываются на помощь анатомия и химия. Признав, что мамонты — ископаемые слоны, статья ставит вопрос, как они «в Сибирию пришли», и отводится воз-

можность появления этих костей в результате походов Александра Македонского или «всемирного потопа». Нельзя поверить, чтоб вода «не скорее бегу слонов разливалась». Потонувших слонов вода не могла занести в Сибирь, ибо «никакое тело на воде без парусов и весел скоро и в прямой линии идти не может».

Наконец отвергается мнение Татищева, полагавшего, что «равная теплота на всей земле была», так что слоны «везде на нашей земле жить могли». Но статья целиком разделяет мнение, что слоны были давними обитателями Сибири, причем нет нужды, «чтоб слонов обще, а особливо старых и северных за так нежных почитать, какие ныне Индианские или Цейлонские слоны суть». Автор пытается представить себе мамонтов в естественных условиях севера, к которым они должны были приспособляться, а также причины их вымирания и исчезновения: «те, что выше к Северной стране обретались, не так хорошую пищу имели» и меньше размножались, и со временем сами от большой части «к южной стране перешли». Статья дает образец научного подхода к изучению явлений и критического разбора существующих гипотез, последовательности и независимости суждений.

Знакомство Ломоносова с открытиями передового естествознания должно было подорвать у него всякое доверие к старой схоластической премудрости и привести к решительной ломке всего его мировоззрения.

* * *

Передовое научное и философское мировоззрение Ломоносова складывалось в России, зарождалось в русской демократической среде, из которой он вышел и в которую он попал с первых дней своего пребывания в Москве: пестрый мир торгующих крестьян, бывалых поморов, ремесленников, мещан, приказных, низшего духовенства. Тут были канцеляристы и стряпчие, лекари и подлекари, крепостные мастера и художники, получившие обрывки образования, русские начетчики из простонародья.

Главными коноводами всей этой разношерстной братии были бурсаки. «Руководителями и передовиками этой интеллигенции, — писал известный историк русского быта И. Забелин, — были грамотные люди, больше всего из отставных и не окончивших науки школьников Славяно-греко-латинской академии, особенно в лице *приказных»* [1]. С этой низшей интеллигенцией смыкались, жили одной жизнью и представители технических профессий, каких уже было немало в Москве и по всей России. Развитие русского народного хозяйства, разработка недр и лесов, рост мануфактур и торговли, возникновение крупного кораблестроения, горнометаллургической промышленности и т. д. вызвали огромную потребность в технической интеллигенции. Академия была постоянным и притом почти единственным резервуаром, откуда многочисленные государственные ведомства забирали к себе молодых людей, знающих латынь, для подготовки самых различных специалистов.

В составленной в 1728 году синодом подробной ведомости указано, что за двадцать восемь лет — с 1701 по 1728 год — из учащихся Славяно-греко-латинской академии вышло в духовенство (в том числе и в монашествующее) всего 68 человек, в то время как на гражданское поприще ушло 168 человек, причем только в Московский госпиталь «для учения хирургической науки» было отпущено 63 человека.

В 1735 году ректор Стефан жаловался синоду, что из его питомцев редко кто доходит до богословия: «инии посылаемы бывают в Санкт-Петербург для обучения ориентальных диалектов и для камчадальской экспедиции, инии в Астрахань для наставления калмыков и их языка познания, инии в Сибирскую губернию и с действительным статским советником Василием Татищевым, инии в Оренбурскую экспедицию и с статским же советником Иваном Кириловым,

---

[1] И. Забелин, Из хроники общественной жизни в Москве в XVIII столетии. В книге: Сборник Общества любителей российской словесности на 1891 год. М., 1891, стр. 557.

инии же берутся в Московскую типографию и монетную контору, мнозие же бегают, которых и сыскать невозможно». Эти «мнозие» беглецы пристраивались переводчиками в московских канцеляриях и весьма искусно укрывались от начальства духовного при прямом содействии начальства светского. И вот ректор жалуется, что самые способные — «остроумнейшие и надежнейшие» — то и дело переходят на гражданские должности, а пуще всего устремляются в Московский гошпиталь, будучи «удобно наговорены» своими товарищами. «А в Академии почти самое остается дрождие».

Московский госпиталь, привлекавший к себе учеников Спасских школ, был основан Петром I в 1707 году «за Яузой рекой». Госпиталь занимал огромное пространство за Яузой, против Немецкой слободы. В длиннейшем здании, построенном в 1727 году по плану и рисункам Бидлоо, нижний этаж и подвалы которого были каменными, расположились больничные помещения, аптека, «бурсы», как называли светлицы, в которых жили и занимались хирургические ученики. Разместились кругом в деревянных домах многочисленные службы: «приспешная», поварня, пивоварня, мертвецкая, баня и караульная изба.

Во главе госпиталя и школы был поставлен известный анатом Николай Бидлоо, которому Петр обещал выдавать по сто рублей за каждого ученика, признанного достойным «лекарского градуса». Бидлоо был широко образованным человеком, преданным своему делу. За время своего управления госпиталем он подготовил большое число русских хирургов для армии, флота и гражданской службы. Учеников, достаточно уже разумеющих по-латыни, он набирал в Славяно-греко-латинской академии, с которой, кстати сказать, Московский госпиталь находился даже в одном ведомстве, ибо медицинские учреждения находились на иждивении монастырского приказа, а с учреждением синода поступили в его ведение, в котором находились до 1765 года.

Академия прилагала все усилия, чтобы не дать Бидлоо учеников больше положенного комплекта

в пятьдесят человек, и притом старалась сбыть ему наиболее буйных и нерадивых. Бидлоо строго экзаменовал учеников и принимал тех, кто хотел у него учиться, не спрашиваясь у духовного начальства. Академия часто жаловалась синоду на такое «непорядочное нахальство», отчего происходит «опасное своеволие», то есть повальное бегство учащихся. Попав в госпиталь, ученики получали по рублю в месяц на готовых харчах. Им выдавали сукно на кафтан, камзол и штаны из расчета на два года. И они были обеспечены сносным жильем. А главное — они избавлялись от схоластики и уготованного им духовного звания.

Конечно, и в госпитале было не все сладко. Ученики вставали в пять часов утра, проводили целые дни то в классах, то в мертвецкой, то помогая при операциях, которые проводились без всякого обезболивания. В жарко натопленных палатах стоял смрад от гниющих ран и слышались стоны умирающих. В госпитале царили порядки военной казармы петровского времени. Бидлоо безжалостно за малейшую провинность сажал хирургических учеников в карцер на хлеб и на воду, приказывал заковывать в кандалы, бить плетьми и батогами, а в некоторых случаях — за пьянство и распутство — сдавал в солдаты.

Ломоносов хорошо знал Московский госпиталь и за свое четырехлетнее пребывание в Москве неоднократно там бывал. Он застал еще в живых сурового доктора Бидлоо, ходившего в старомодном длинном парике, толковал с хирургическими учениками, присматривался к жизни в госпитале и, вероятно, приобрел кое-какие познания по анатомии.

Пример бывших учеников академии, подвизавшихся в различных областях русской культуры, не мог не волновать Ломоносова, которому уже исполнилось двадцать три года. Его жар к наукам не угасал, но к нему присоединилась настойчивая потребность практической деятельности. Стены Академии томили его. Ломоносов стал искать дорогу в жизнь. Его привлекла экспедиция в киргиз-кайсацкие степи, о которой, видимо, было много толков в Спасских школах. Экс-

педиция была задумана Иваном Кирилловичем Кириловым (1689—1737), обер-секретарем сената, даровитым русским человеком, талантливым картографом, составившим из присылаемых в сенат геодезистами карт первый атлас России[1].

В задачи экспедиции входило не только изучение закаспийских степей, но и их освоение, закрепление для России. На реке Ори собирались заложить новый

*Подпись Ломоносова на допросе 4 сентября 1734 года.*

город, «на Аральском море российский флаг объявить», построить надежную пристань и упрочить торговые отношения с местными жителями. Кроме «офицеров, артиллерийских, инженерных и морских служителей», Кирилов предполагал включить в экспедицию также и ученого священника, понеже «он нужен в таком новом месте и между многим магометанским и идолаторским народом». Однако священников, «самоохотно желающих» ехать в далекую и опасную экспедицию, не объявилось. Тут-то Ломоносов и решил стать священником, лишь бы принять участие в столь интересном деле. 4 сентября 1734 года он подал прошение, в котором объявил, что у него отец «города Холмогор церкви Введения пресвятыя богородицы поп Василий Дорофеев» и что он жил всегда при своем отце, «в драгуны, в солдаты и в работу ее императорского величества не записан, в плотниках в высылке не был, от перепищиков написан действи-

[1] Атлас был издан Кириловым на свой счет в 1726—1734 годах, и хотя не был доведен до конца, им пользовались полстолетия.

тельного отца сын и в оклад не положен» (то есть не принадлежит к податному сословию). Ломоносов дал подписку, что если в его показаниях что ложно, «за то священного чина будет лишен и пострижен и сослан в жестокое подначалие в дальний монастырь».

Но «ставленнический стол» академии вознамерился проверить через Камер-коллегию истинность показаний недавнего дворянского сына, и Ломоносову пришлось рассказать всю правду. Он только уверял, что все «учинил с простоты своей и никто ево, Ломоносова, чтобы сказаться поповичем, не научил». Дело кое-как замяли.

Академическая биография 1784 года сообщает, что Ломоносов в поисках науки побывал и в Киеве, хотя в списках студентов Киевской академии его имя не значится.

Про Киевскую академию ходили слухи, что науки там преподавались «не бедно», что там были физические инструменты — телескопы и астролябии.

Возможно, Ломоносов, прибыв в Киев в летнее, вакационное время, не торопился с официальным зачислением в состав студентов, а считал необходимым сперва присмотреться к тамошним порядкам и преподаванию. Академическая биография 1784 года говорит, что в Киеве вместо физики и математики Ломоносов «нашел только словопрения» (то есть схоластику). Отдав себе отчет в том, что Киевская Академия не отвечает его планам и надеждам, он поспешил в Москву, где мог скорее рассчитывать на изменение своей судьбы.

* * *

Россия переживала страшное время. Крестьяне пухли от голода и разбегались. Крестьян ловили и, «чтоб другим бежать было неповадно», наказывали кнутом или «кошками», батогами или плетьми «по воле их начальников, кто кого как пожелает наказать». «Помещиков и старост, — пишет историк Болтин (1735—1792), — отвозили в город, где их содержали многие месяцы в тюрьме, из коих большая часть с голоду, а паче от тесноты, померли. По деревням по

всюду слышен был стук ударений палочных по ногам, крик сих мучимых, вопли и плач жен и детей, гладом и жалостию томимых. В городах бряцание кандалов, жалобные гласы колодников, просящих милостыню от проходящих, воздух наполняли». В стране был голод, свирепствовали повальные болезни, неистовствовала Тайная канцелярия, творившая суд и расправу по бесчисленным наветам. Подымали «на дыбу», били кнутом, рвали ноздри и вырезали языки у вовсе неповинных людей.

Во мнении самых широких слоев народа все зло и все беды проистекали оттого, что страной от имени невежественной царицы Анны Иоанновны правил курляндский выходец Би́рон, который ненасытно обогащался. Но дело было не только в Бироне и его присных. Русское дворянство, как господствующий класс, несло главную ответственность за все, что творилось при Бироне. Это русское дворянство в борьбе со старой феодальной знатью, поднявшей голову после смерти Петра I, открыто восстало против правления «верховников» и возвело на престол Анну Иоанновну, получив в приданое за ней Бирона. И не бесчинства и беззакония Бирона и его приближенных были основной причиной всех бедствий, а усиление крепостничества.

За пятилетнее пребывание в Москве Ломоносов мог довольно наслышаться народных воплей и проклятий бироновщине. Он видел разоренных, побирающихся крестьян, которые, по тогдашнему выражению, «скитались стадами», и сердце его было неспокойно. Москва глухо негодовала на злоупотребления иноземцев. Слыхивали здесь и о постыдной расточительности двора, который, по отзыву одного иностранного дипломата, «своей роскошью и великолепием превосходит даже самые богатейшие, не исключая и французского», о привольной жизни чужеземцев, равнодушных к судьбам исстрадавшегося русского народа. Темные монахи, подчас доходившие до отчаянной дерзости в порицании бироновщины, в то же время пытались опорочить все дело Петра.

Ломоносов был на распутье. В июле 1735 года он

был зачислен в философский класс. Но наука Спасских школ ему прискучила. Он испытывал томительное и беспокойное раздумье. Неизвестно, куда бы он еще метнулся, если бы в конце 1735 года не пришло сенатское предписание выбрать из учеников Спасских школ двадцать человек, «в науках достойных», и отправить их в Петербург, в Академию наук.

Ломоносов давно знал о ней, но не видел путей, которые могли бы привести в нее, хотя и мечтал об этом. Академическая биография 1784 года прямо говорит, что он «возрадовался давно желанному случаю и неотступно просил архимандрита, чтобы его туда послали». Он пустил в ход все средства и обратился к покровительству Феофана, который, по преданию, ему в том «способствовал». Архимандрит Герман отобрал двенадцать человек «не последнего разумения». В число их попал и Михайло Ломоносов.

# VI. ПЕТЕРБУРГСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

«Я предчувствую, что россияне когда-нибудь, а может быть, при жизни нашей, пристыдят самые просвещенные народы успехами своими в науках, неутомимостью в трудах и величеством твердой и громкой славы».

*Петр I*

Петр I учредил Русскую Академию наук по своему замыслу. В составленном по его указаниям проекте Академии, поданном ему 22 января 1724 года, твердо было сказано, что нам нет нужды «следовать в протчих государствах принятому образцу». Он хотел, чтобы Петербургская Академия была не только местом, где науки «обретаются», но и таким учреждением, которое обеспечило бы научную разработку государственных задач и было мощным просветительным центром, распространявшим знания по всей стране. Академия наук должна была восполнить отсутствие университета, ибо создавать сразу два новых самостоятельных учреждения было нецелесообразно. В проекте указывалось, что «при заведении простой Академии» науки «не скоро в народе расплодятся». А учреждение одного университета не позволит создать надежной системы образования, при которой молодые люди действительно могли бы не только «началам обучиться», но и впоследствии «выше градусы науки воспринять».

Академики-иностранцы обязывались не только свои «науки производить», но и в кратчайший срок подготовить достаточное число русских людей, которые могли бы сами обучать «первым рудиментам» (основаниям) всех наук. Петр собственноручно приписал к проекту: «надлежит по два человека еще прибавить, которые из славянского народа, дабы могли удобнее русских учить». При академическом университете учреждалась гимназия. Приданные Академии мастерские должны были выполнять государственные заказы, оказывать поддержку «вольным художествам и мануфактурам».

Создавая Академию наук, Петр опирался на весь свой государственный опыт. Им руководило ясное представление о значении Русской Академии для развития производительных и культурных сил страны. Такой взгляд на вещи не был свойствен коронованным особам Европы. Фридрих II уверял Вольтера, что его дед, основавший в 1700 году Прусскую Академию наук, поддался доводам своей жены Софии Шарлотты о необходимости завести Академию, как человек, только что возведенный в дворянство, проникается убеждением в необходимости содержать свору гончих собак.

Бережливый Петр не скупился на расходы, когда речь шла об Академии наук, определив на ее содержание не 20 000 рублей, как испрашивалось в проекте, а 24 912, и торопил с постройкой нового здания, а покуда назначил для Академии дом покойной царицы Прасковьи Федоровны. Петр даже не преминул распорядиться «в том доме» нанять эконома и кормить академиков, дабы приезжие ученые не вздумали таскаться по трактирам и «времени не теряли бездельно».

Многие иностранные ученые, получавшие приглашение работать в Русской Академии наук, отделывались льстивыми ответами или высказывали надменное сомнение в успехе такого предприятия в России.

Но и русское правительство относилось с осторожностью к кандидатам в Академию и вовсе не намере-

валось ухватиться за первых попавшихся или предлагавших свои услуги. Так, в документах за 1724 год, отзываясь о письме математика Слейба, неумеренно самого себя выхвалявшего, отмечалось, что «он не прямого сорту есть».

Приглашать иноземных ученых — дело щекотливое. С этим поручением был отправлен за границу эльзасец Иоганн Шумахер, получивший образование в Страсбурге. Приехав в 1714 году в Россию, он получил должность библиотекаря при кабинете редкостей, составленном Петром.

Шумахер служил под начальством лейб-медика Петра Арескина, ведавшего (до Блюментроста) лекарской частью в России. Он проявил большую расторопность и вел обширную переписку с подведомственными Арескину лекарями, умело вникал в хозяйственные дела.

Выполняя приказания Петра, Шумахер закупил наиболее новые и совершенные физические и астрономические приборы. Прибывшие в Петербург академики были изумлены, увидев в России приборы и машины, какими могли похвастаться лишь очень немногие ученые учреждения Западной Европы.

Петр всю жизнь настойчиво собирал и приобретал книги, инструменты, атласы, карты, анатомические препараты и различные редкости. В 1718 году им было издано два указа «о приносе родившихся уродов, также найденных необыкновенных вещей во всех городах». Попутно указ разъяснял, что напрасно многие невежды полагают еще, «что такие уроды родятся от действа дьявольского, через ведовство и порчу, чему быть невозможно». А бывает это от «повреждения внутреннего». За доставку мертвых уродов выдавалось: человеческих — десять рублей, зверей — по пять и птиц — по три рубля. За живых человеческих монстров уплачивалось по сто рублей. А дабы они «втуне хлеба не ели», их держали при кунсткамере сторожами.

В Академию наук поступали большие книжные собрания, в том числе личная библиотека Петра, царевны Наталии Алексеевны, Брюса, графа Строганова

и других. Сюда посылали животных, минералы, раковины, старинное оружие, монеты, предметы искусства. Мало-помалу все это находило свое место. Из собрания «куриозных вещей» возникали академические музеи, стяжавшие себе мировую славу.

Петр снаряжал большие экспедиции для изучения страны. В 1718 году была отправлена экспедиция к границам Монголии. В 1719 году Петр послал Евреинова и Лужина к берегам Тихого океана. За несколько недель до смерти Петр составил наказ великой Камчатской экспедиции Беринга. Всю эту огромную и настоятельно нужную работу и должна была возглавить Петербургская Академия наук. Когда она была открыта, Петра I уже не было в живых. Он умер 28 января 1725 года. Торжественное открытие Академии наук состоялось 27 декабря 1725 года. Физик Георг Бильфингер «изъявил слушателям» все «вины» (параграфы) Академического устава, а потом прочел свое рассуждение о магните. Ученые собрания академиков начались еще раньше. В теплом, благоустроенном доме на Петроградской стороне, отделанном Растрелли (отцом) на совсем еще недавно пустынных берегах Невы, ученые в тяжелых напудренных париках важно обсуждали вопросы о фигуре Земли и законе всемирного тяготения.

С 1728 года начинает выходить ученый журнал на латинском языке, носивший название «Комментарии». Он содержал труды по физике и математике. В том же году появилось и первое ученое издание на русском языке — «Краткое описание Комментариев Академии Наук», составившее увесистый том большого формата, великолепно отпечатанный на плотной бумаге, с прекрасными заставками, гравированными на меди. На первой странице изображены четыре пухлых купидона с озабоченными лицами, вооруженные математическими инструментами, глобусом и циркулями. В первом томе «Краткого описания» была помещена обстоятельная статья «О щете интегральном» в переводе первого русского адъюнкта математики Василия Адодурова, статья о механических силах, законах падения и др.

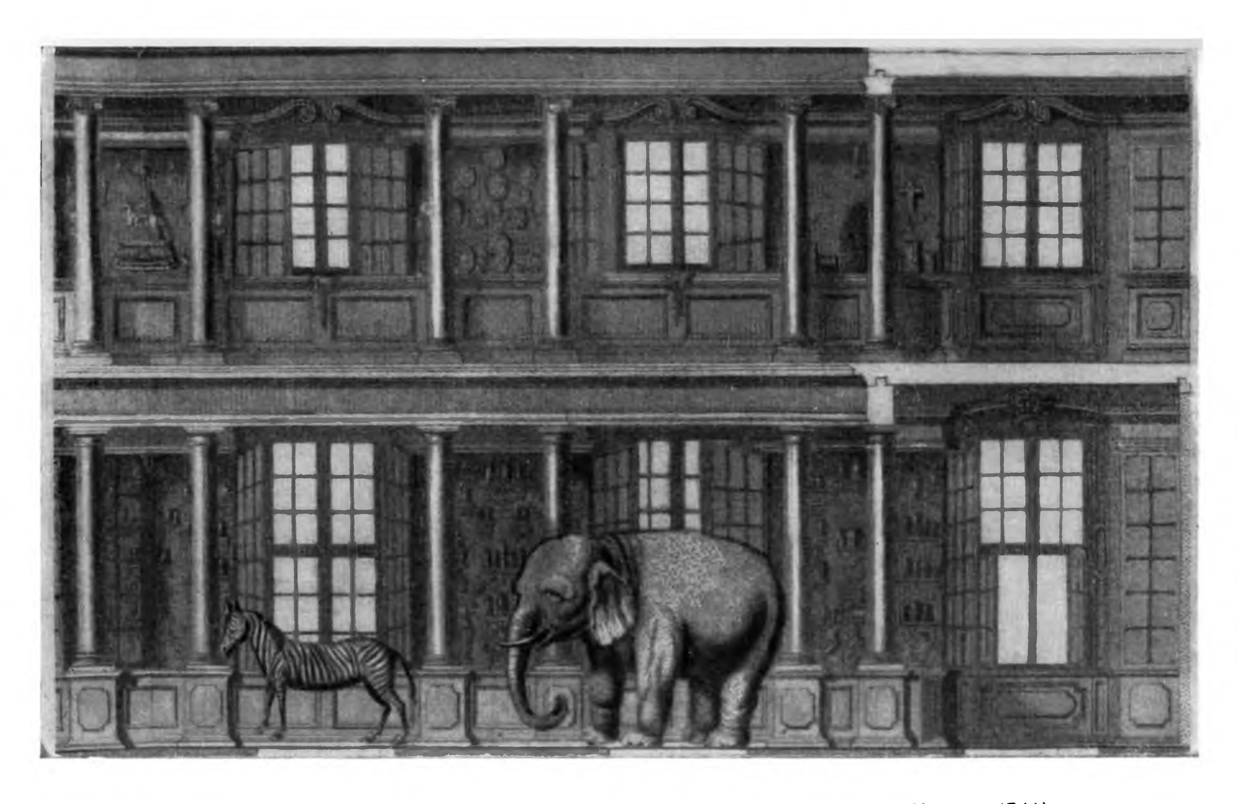
Петербургская Академия наук не только не отставала от лучших европейских академий и особенно университетов, но во многом и превосходила их. Она была свободна от средневекового балласта. В ней совсем не были представлены «теологи». Ее основные силы были устремлены на решение вопросов естествознания. Петр Великий приложил все усилия, чтобы обеспечить первый состав Академии наук выдающимися научными силами. И это ему удалось. Русская Академия наук привлекла к себе крупных ученых. Гениальный математик Леонард Эйлер, ставший нашим академиком, впоследствии рассказывал, что когда братья Николай и Даниил Бернулли, происходившие из знаменитой семьи швейцарских математиков Бернулли, получили приглашение в Русскую Академию, то и у него «явилось неописанное желание отправиться вместе с ними». Для этого Эйлер начинает ревностно заниматься медициной, так как в Петербурге он мог рассчитывать лишь на кафедру физиологии. Впоследствии Эйлер всегда подчеркивал, что именно Русской Академии он обязан своим научным развитием. На вопрос прусского короля, где он изучил то, что знает, Эйлер, находившийся тогда на службе в Берлине, «согласно истине ответил, что всем обязан моему пребыванию в Петербургской Академии наук».

Академия наук, как единственная ученая коллегия, должна была войти в практическую работу, диктуемую потребностями экономического и культурного развития страны. Математик Эйлер и астроном Делиль занимаются картографией. Академик Лейтман налаживает оптические и механические мастерские. Математик Д. Бернулли рассматривает проект поднятия кремлевского царь-колокола. Леонард Эйлер свидетельствует присланные из конторы генерал-кригскомиссара магниты, а Иоганн Дюверну заводит «анатомическую камору», куда полиция обязана доставлять подобранные на улице мертвые тела. И. Гмелин и Г. Миллер принимают участие в изучении Сибири. Николай Делиль создает обсерваторию, где ведутся регулярные наблюдения.

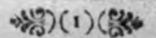
Вскоре в Академии наук появились, и притом в значительном числе, русские специалисты — картографы, геодезисты, переводчики, мастера точных приборов, — образовавшие средний и низший состав Академии. Один из замечательных специалистов механического и инструментального дела, любимый «токарь» Петра, Андрей Константинович Нартов, возглавлял академические мастерские. Наряду с лейтмановской оптической мастерской уже в 1726 году возникла беляевская, скоро ставшая основной академической мастерской. В ней работали сперва отец, а потом сын Беляевы, с многими помощниками, изготовлявшие микроскопы, очки, «перщпективные» трубы нескольких типов («разных рук»), телескопы, оптические и катоптрические стекла и все прочее, «что до экспериментов физического профессора касается».

Всего через шесть лет после основания Петербургской Академии наук академик Бильфингер, возвратившийся в Германию, в своей публичной речи, произнесенной в 1731 году в Тюбингене, открыто признал необычайные успехи русских мастеров-инструментальщиков. Описав замечательные собрания Петербургской Академии наук, Бильфингер восклицает: «Но, может быть, все эти предметы, коллекции и инструменты Кунсткамеры привозятся из чужих краев... Так думают многие... Я сужу иначе... Искуснейшие вещи делаются в Петербурге. На вопросы об этом я уже неоднократно отвечал, что трудно отыскать искусство, в котором я не мог бы назвать двух или трех отличнейших мастеров».

Академия наук развертывает и научно-просветительную работу. 2 марта 1728 года Делиль выступил с речью, в которой излагал астрономические доказательства «верноподобности» учения Коперника. Ему отвечал Даниил Бернулли, который подчеркнул, что «времена, когда нельзя было, не впадая в ересь, сказать, что Земля кругла, что существуют антиподы, что Земля движется, — отнюдь не заслуживают похвал». Речи Делиля и Бернулли были тогда же напечатаны на французском языке и нашли большое число чита-



*Внутренний вид кунсткамеры (из издания «Палаты Академии Наук», 1741).*



# О ПЕРВЫХЪ

## УЧЕНІЯ ФІСІЧЕСКАГО

## ФУНДАМЕНТАХЪ.

* основаніяхъ

Понеже все ученіе фісіческое и механіческое упражняется во *истолковании тѣлесныхъ премѣнъ, *натуралныхъ же и художественныхъ, а премѣны всякіе происходятъ отъ силъ двигателницъ: прежде всѣхъ нужно есть, къ ученію о сілахъ тѣлесъ двігателніцъ довольное тщаніе прилагати Древніи убо філософы, которые уже за двѣ тысящи лѣтъ феномены Неба и Земли изъясніли, немного справнаго въ томъ дѣлѣ сказали, понеже на силы и правіла движеніи не правілно смотрѣли: Сто лѣтъ,

* изъясненіи

* естественныхъ

Λ и не-

*Первая страница книги «Краткое описание Комментариев Академии Наук», 1728.*

телей, в том числе даже сестру царя Петра II княжну Наталью. Гравер Степан Коровин перевел эти речи на русский язык. Однако Шумахер воспрепятствовал их напечатанию, объявив, что это такой предмет, «который подлежит рассмотрению синода».

Успехи Академии наук не мешали академическим иностранцам сохранить черты кастовости, которые заметно усилились по мере оскудения Академии при ближайших преемниках Петра. С отъездом Петра II в Москву вслед за двором потянулись и знатные семейства. Академическая гимназия запустела. Дела Академии пошатнулись. Президент Академии Блюментрост тоже отбыл в Москву, возложив заведование академическими делами на Шумахера. Продолжая именоваться библиотекарем, изворотливый Шумахер на деле стал руководителем Академии. Даже своим окладом он заметно выделялся среди профессоров и академиков[1].

Шумахер стал выживать неугодных ему академиков, совершенно не считаясь с их учеными заслугами или пользой для развития науки в России. Но когда математик Герман и физик Бильфингер, не ужившиеся с Шумахером, покинули Петербург, он стал усердно хлопотать о выдаче им «пенсиона» по двести талеров в год каждому, «чтобы поощрить их доставлению сюда статей, а также для удержания от порицания Академии».

Царица Анна Иоанновна, посетившая Академию в 1732 году, громко смеялась над ломаным русским языком Шумахера, когда он давал объяснения предметам, собранным в кунсткамере. Но даже ее поразило, что при этом посещении не были созваны академики. Анна Иоанновна иногда проявляла любознательность. Академик Крафт показывал для развлечения двора бесхитростные физические опыты то

---

[1] По генеральному штату на 1731 год «библиотекарь Шумахер» получал жалованья 1 200 рублей в год, Бернулли — 1 200. Гмелин, Леонард Эйлер, Крафт и Миллер — по 400 рублей в год.

с «Чирнгаузеновским[1] зажигательным стеклом», то с «антлиею пневматическою», то есть показывал действие воздушного насоса.

В марте 1735 года Николай Делиль был вытребован ко двору, где показывал царице «разные астрономические обсервации». Анна Иоанновна смотрела через астрономическую «невтонианскую» трубу на Сатурн и наблюдала его кольца. Интерес ее к небесным явлениям имел свои резоны. После того как некий курляндский доктор Бухнер предсказал ей «по звездам», что она вступит на русский престол, Анна Иоанновна не на шутку уверовала в астрологию и нередко обращалась в Академию за астрологическими предсказаниями.

Анна Иоанновна всю жизнь оставалась темной и невежественной женщиной, однако не лишенной хитрости и даже коварства. Огромного роста, грузная и тучная, с тяжелой походкой, рябым, топорным лицом, она ходила по дворцу в грубой красной кофте и черной юбке, любила охоту, особенно на птиц, и метко стреляла из ружья и лука. При дворе держали большой птичник. Да и в самом дворце всюду стояли и висели клетки с чижами, скворцами, снегирями, канарейками, попугаями. Все это свистело, щелкало, щебетало и стрекотало, потешая малоподвижную царицу.

По ее приказу повсюду выискивали и свозили в Петербург придурковатых и болтливых людей. Анна бывала к ним милостива. Когда в 1738 году одна из привезенных к ней гостий, оробев от грозного вида царицы, не смогла ничего рассказать ей на ночь, Анна все же отпустила ее с миром, сказав на прощанье: «Погляди, Филатьевна, моих птиц-то». Простая женщина обомлела при виде страуса, которого показали

---

[1] Эренфрид Чирнгауз (1651—1708) — глубокий и разносторонний физик, особенно прославившийся своими работами по оптике. Им изготовлялись гигантские зажигательные стекла и зеркала, с помощью которых плавили металлы, покрывали глазурью кирпичи и пр. По своим философским воззрениям он был картезианец. Ломоносов впоследствии с большим уважением отзывался о Чирнгаузе.

ей: «с большую лошадь, копыты коровьи, коленки лошадиные». Рассмотрев диковинное существо, Филатьевна осмелела и спросила, как его зовут. Сопровождавший ее лакей не знал и побежал спросить царицу, а вернувшись, сообщил: «Изволила государыня сказать, эту птицу зовут строкофамил, она-де яйца те несет, что в церквах по паникадилам привешивали». Удостоенная таких милостей, Филатьевна отбыла восвояси.

При дворе состоял огромный штат «сидельщиц» и приживалок, «арапок», «калмычек», монашенок, карликов и уродов, вступавших между собой в споры и драки из-за мелких подачек царицы, которую очень потешало, когда при ней отчаянно ругались или пускали в ход ногти и зубы. Среди этих лизоблюдов подвизались князья Голицын, Волконский, Апраксин... Когда Анна Иоанновна слушала обедню в придворной церкви, сиятельные шуты сидели на лукошках в той комнате, через которую должна была проследовать царица, и громко кудахтали, изображая наседок.

Времена бироновщины были неблагоприятны для развития русской культуры, хотя, разумеется, не могли остановить ее рост. Страна наводнялась иностранцами.

Иностранцы, нахлынувшие в Россию, представляли собой пеструю смесь людей различных национальностей, различных профессий и общественного положения, движимых разнообразными, нередко противоположными интересами и стремлениями. Среди них были и несомненно полезные люди, нашедшие в России свою вторую родину. Особенно это относилось к тем из них, которые прибыли в Россию по приглашению Петра Великого. Петр смотрел на приглашение иноземцев, обладающих специальными познаниями, как на одно из средств для ускорения развития страны, одновременно принимая решительные меры для подготовки отечественных специалистов.

При Бироне и Остермане тесно сплоченную прослойку при дворе составили остзейские «бароны», находившиеся между собой в родстве, свойстве и кумовстве и обладавшие прочной экономической

базой в соседней Прибалтике. Однако необходимо сказать, что никогда, даже в самые темные времена бироновщины, иноземцы не представляли собой самостоятельной политической силы и не сыграли сколько-нибудь значительной роли в общем ходе русской истории. Иностранные наемники, «пришельцы от четырех ветров», по существу, лишь творили волю правящих классов царской России, боявшихся своего народа и не хотевших развязать его творческие силы. Но это же было и причиной их политического бессилия, которое особенно явственно проявлялось во время дворянских дворцовых переворотов. Им оставалось лишь метаться между борющимися основными классовыми группировками и терпеливо выжидать случая приспособиться к новым сложившимся обстоятельствам [1].

Но это не значит, что скопище иностранцев, обосновавшихся в Петербурге, живущих своей замкнутой, обособленной жизнью, свысока, а то и враждебно относившихся к русскому народу, не было серьезной помехой и угрозой для самостоятельного развития русской культуры. Их вредным и опасным стремлениям играть руководящую роль в русской политической и культурной жизни был вскоре дан мощный отпор Ломоносовым.

Печально складывались дела и в Академии наук. Поредел и стал изменяться ее состав. Крупные ученые, не желавшие плясать под дудку Шумахера, разъезжались. В 1733 году Петербург покинул Даниил Бернулли. В марте 1736 года умер академик Лейтман. Эйлер помышлял об отъезде. Шумахер заполнял все, даже незначительные, места в Академии своими ставленниками.

В конце 1734 года «главным командиром» Академии был назначен барон Корф, человек образованный и начитанный. Ободрившиеся академики решили протестовать против того, что «оная канцелярия» под начальством Шумахера «взяла команду» над Ака-

[1] Подробнее о роли иностранцев в России XVIII века и о бироновщине в книге: Я. Зутис, Остзейский вопрос в XVIII веке. Рига, 1946, стр. 105—183.

демией. Корф не только не внял этим доводам, но стал выказывать особое расположение Шумахеру.

Корф не мог не заметить, в каком запущенном состоянии находилась Академия и в особенности подготовка новых специалистов. Его осенила благая мысль набрать для пополнения опустевшей академической гимназии и университета учеников из монастырских школ, о чем он и сделал в 1735 году представление в сенат. Сенат издал надлежащий указ, который возымел действие и в Спасских школах. 23 декабря 1735 года отставной поручик Попов повез избранников на санях в Петербург, куда благополучно доставил их 1 января.

Новоприбывших учеников приняли со снисходительной важностью. 27 января 1736 года Корф распорядился выдать академическому эконому Матиасу Фельтену сто рублей «на покупку им постелей, столов и стульев и протчего, что потребно». Для них приобрели простые кровати по тринадцать копеек штука, выдали каждому по паре простых смазных сапог и паре башмаков, шерстяные и гарусные чулки, немного полотна на рубахи и постельное белье, редкий и частый гребень и кусок ваксы. Им отвели сперва покои при самой Академии, а потом наняли для них на Васильевском острове «новгородских семи монастырей дом», где было устроено общежитие. «Пропитанием» учеников ведал эконом Матиас Фельтен. Общее «смотрение» было поручено адъюнкту Адодурову.

3 февраля штатс-контора отпустила на их содержание 360 рублей «до будущего указу». Но деньги эти растаяли, как дым. Эконом Фельтен писал все новые счета на покрытие понесенных им издержек. Но студенты не видели, на что уходят деньги, бедствовали и, наконец, в октябре 1736 года отважились обратиться в сенат с просьбой определенную им от Академии наук сумму давать им на руки, а не эконому — «понеже и ныне от него... как в пище, так и содержанию нашему в принадлежащих вещах не малую претерпевали нужду». Особенно их возмущало, что за стол было поставлено по пяти рублей с каждого в месяц. А студенты жаловались, что они голодают

и им так живется, что и «учиться не можно». 11 ноября 1736 года, когда Ломоносова уже не было в Петербурге, истопник Афанасий Петров донес Адодурову, что студенты «при столе, во время кушанья неучтиво поступают». Особенно возмущался Прокофий Шишкарев, объявивший во всеуслышание: «хотя де про немцев и говорят, будто они не воры, однако ж де и они воруют».

Шумахер, разгневанный этим «бунтом», учинил строжайшее следствие. 17 ноября главные зачинщики Шишкарев и Чадов были немилосердно «биты батожьем». А накануне, 16 ноября, академик Байер должен был всех провинившихся учеников «порознь свидетельствовать» в науках. Сухой и чопорный Байер, который почти не знал русского языка, проявил большую строгость к испытуемым. О семнадцатилетнем Алексее Барсове, ставшем потом корректором академической типографии, будущем астрономе Никите Попове и Михайле Гаврилове Байер написал, что от них «о дальнейшем успехе в науках никакой надежды иметь не можно», ибо они «в такие свои годы грамматического фундамента (в латинском языке) весьма немного получили». Но вот как раз о Прокофии Шишкареве Байер отозвался хорошо. По его словам, Шишкарев «всех прочих превзошел и изрядные стихи сочинил», а кроме того, «сам от себя и без всякого наставления две книги Виргилия, и одну книгу Овидиевых Метаморфозов, с тремя письмами сего же автора, и несколько Цицероновых писем читал, о которых добрую отповедь сказать может. Еще своею охотою по-гречески учился, и начал греческую книгу переводить... К тому же он человек житья такого, что всякой похвалы достоин».

Очевидно, Байер, раздраженный самоуправством Шумахера, решил выгородить главного виновника «бунта», поразившего его своими способностями и рвением к науке.

* * *

К тому времени Академия занимала два просторных и красивых дома на «стрелке» Васильевского

острова. По преданию, когда на Васильевском острове, лет тридцать назад, прорубали первые просеки, то на самом берегу Невы натолкнулись на две сосны с причудливо сросшимися ветвями. Петр, не оставлявший без внимания ничего достопримечательного, распорядился построить на этом месте кунсткамеру, а «диковинный раритет» — обрубок сосны — поместить в этом первом русском музее.

На берегу Невы возникло стройное трехэтажное здание с угловатой, как бы выросшей из него самого, башней, увенчанной позолоченной «армилярной сферой» [1]. Каждый ярус башни обегал балкон с точеной деревянной балюстрадой. Ротонду башни занял анатомический театр. Два верхних этажа башни занимала обсерватория.

Башня разделяла здание на два флигеля. В одном помещалась библиотека, в другом — кунсткамера. Главную часть каждого флигеля составляли пышные анфилады в два света, с галереями на столбах. Вдоль стен тянулись желтые полированные шкафы с книгами и редкостями. У входа в кунсткамеру стояли чучела и скелеты. С потолка свисали высушенные рыбы и змеи. В шкафах, за мелким переплетом стеклянных дверок, на тонких, неравных по длине полках, в цилиндрических сосудах помещались различные препараты. Сосуды были расставлены по росту и то образовывали горку, то неглубокий выем, как трубы церковного органа. В сосудах покоились «неизреченные, чудественные, странные звери, в винном духе положенные», диковинные рыбы, жабы, ящерицы, змеи, но больше всего человеческие зародыши. Говяжьи пузыри, которыми завязывались склянки, были причудливо украшены разноцветным мохом, раковинами, высушенными растениями с посаженными на них редкими жуками и бабочками. Наряду с зоологическими коллекциями кунсткамера располагала хоро-

---

[1] Армилярные сферы — старинный астрономический инструмент. Состоял из нескольких кругов с делениями. Круги соответствовали важнейшим дугам небесной сферы и изображали положение экватора, эклиптики, горизонта и пр. Еще в XVII веке армилярные сферы заменяли небесный глобус.

шим гербарием, собранием минералов, а также большим числом восточных, китайских и сибирских редкостей.

В одной из зал, устало откинувшись в кресло и уронив длинные руки на подлокотники, сидел посреди собранных им вещей сам Петр. Он был одет в лазоревое, шитое серебром платье, с голубым орденом Андрея Первозванного и коротким кортиком. Маленькие топорщащиеся усики и широко раскрытые глаза придавали его лицу выражение гневного внимания. Лицо Петра пугало своей жизненностью. Оно было вылито К. Растрелли из воска с алебастровой маски, снятой после смерти Петра. На Петре был его «природный парик», сделанный из его собственных волос, срезанных во время персидского похода.

В кунсткамере хранились и другие вещи Петра: его зеленый суконный мундир Преображенского полка, замшевый колет и простреленная на войне шляпа. В углу стояла памятная многим дубина Петра с набалдашником из слоновой кости. Было много людей, которым не хотелось сталкиваться лицом к лицу даже с восковым Петром. А бывший повар Петра Иоганн Фельтен даже прямо посоветовал своему зятю Шумахеру, разумея помянутую дубину: «можно было бы сию мебель поставить в стороне, чтоб она в глаза не попадалась, ибо у него на спине прежде плясывала». И охотников посещать кунсткамеру было не много.

* * *

Научная жизнь Петербургской Академии зависела во многом от личных интересов и добросовестности отдельных академиков. Тогда как раз развернул свою деятельность Географический департамент, где работали Делиль и Леонард Эйлер. Снаряжалась большая экспедиция в Сибирь. Экспедиции понадобился химик, знакомый с горным делом. Корф решил выписать его из-за границы и адресовался в Германию к «берг-физику» и металлургу И. Генкелю. Тот ответил, что такого знатока «сыскать невозможно», но подал совет прислать к нему двух-

трех русских студентов для изучения горного дела.

3 марта 1736 года Корф представил Кабинету министров трех избранников Академии. Это были:

«1. Густав Ульрих Рейзер, советника берг-коллегии сын, рожден в Москве и имеет от роду семнадцать лет.

2. Дмитрий Виноградов, попович из Суздаля, шестнадцати лет.

3. Михайло Ломоносов, крестьянский сын, из Архангельской губернии, Двинского уезда, Куростровской волости, двадцати двух лет».

Ломоносов в Петербурге уже не скрывал своего крестьянского происхождения. Он только несколько поубавил себе лет, чтобы не казаться слишком великовозрастным.

Уведомили Генкеля. Но тот запросил за обучение русских студентов тысячу двести рублей. Дело расстроилось. Покуда шли эти переговоры, горный советник Рейзер обратился к барону Корфу с письмом, в котором указывал на необходимость «образовать для государственной службы ученых горных офицеров», получивших широкую физико-математическую подготовку: «Химик должен быть знаком с силами природы и свойствами тех тел, которые входят в круг его занятий».

Тут вспомнили об известном ученом Христиане Вольфе, который переписывался с Петром I и принимал участие в первоначальном устройстве Академии. Вольф согласился руководить присланными из России молодыми людьми и заниматься с ними «по химической науке, горному делу, естественной истории, физике, геометрии, тригонометрии, механике, гидравлике и гидротехнике».

Ломоносову предстояло стать химиком и металлургом, и, нет сомнения, он старался что-либо узнать об этих науках. Но узнать что-либо было мудрено.

Химия как практическая отрасль знания давно была известна в России. В металлургии, кожевенном и красильном деле, смолокурении и солеварении,

в приготовлении пороховых составов, да мало ли в каких еще областях русские люди постоянно сталкивались с химическими процессами и накапливали технический опыт.

Петр I сам изучал химию и пробирное дело и лично производил опробование руд. Им был учрежден Приказ рудных дел, где производили опробование руд, добываемых в разных местностях России. Учреждая Академию наук, Петр предусмотрел в ней особую кафедру химии. Но химии в Петербурге решительно не повезло. Приглашенный заниматься этой наукой курляндский медик Бюргер в 1726 году, возвращаясь навеселе из гостей, вывалился из экипажа и убился насмерть. После него вскоре кафедру химии занял в 1727 году Иоганн Георг Гмелин (старший) — натуралист, ботаник, зоолог, даже этнограф, но меньше всего интересовавшийся химией. Вдобавок после получения кафедры Гмелин уехал в естественнонаучную экспедицию в Сибирь, где и пробыл около десяти лет.

Чтобы узнать что-либо о химии, Ломоносов должен был обратиться все к тем же «Примечаниям к Ведомостям», где он мог найти помещенную еще в 1731 году большую статью «Об алхимиках». В ней рассказывалось о древнем искусстве египтян и арабов, о горестях и злоключениях средневековых алхимиков, их вечной погоне за ускользающей тайной «философского камня». Они, «жизнь свою в огне, дыме, чаде и нечистоте препроводивши... и толь многие труды, сколько в свете почти мучения не имеется, вытерпевши, такожде все свое имение сквозь дым прогнавши и в всегдашней надежде пребывая», напоследок приходят в нищету и отчаяние. Поистине:

Тень искусства в начале много обещает,
Но по трудам и дыму нищету рождает.

Перед читателем проходит целая вереница легенд и диковинных рассказов о загадочных монетах с алхимическими знаками, будто бы изготовленных могущественными алхимиками из простых металлов. Тут и двойные горшки, или капеллы, на дно которых

клали вещество, содержащее золото, и затем с помощью крашеного воска делали фальшивое дно; выдолбленные прутики или палочки, которыми алхимики помешивали свое варево, подсыпая в него незаметно золотые опилки; гвозди, монеты и медали, сделанные наполовину из золота, о котором потом рассказывали, что только одна половина была опущена в «философический эликсир», и многое другое. Статья эта не случайно уделяла много внимания «алхимическим обманствам», ибо до самой середины XVIII века по всей Европе скитались толпы странствующих алхимиков, выродившихся в отъявленных шарлатанов и авантюристов.

Придворный алхимик пережил астролога! В начале XVIII века в Вене, Мюнхене, Брюсселе, Франкфурте и других городах подвизался в качестве «адепта» тайных наук и алхимии некий итальянский «граф» Каэтано, пока не нашел пристанища при дворе прусского короля Фридриха I. Но ему дорого обошлось это гостеприимство. Жадный и нетерпеливый король, не дождавшись шести миллионов талеров, которые обещал ему изготовить в короткий срок Каэтано, жестоко рассчитался с алхимиком. Его повесили 23 августа 1710 года в Кюстрине, за крепостью, обрядив перед казнью в шутовское платье, сделанное «по романскому маниру из шумихи».

Усердно напрашивались алхимики и в Россию. В 1740 году голландец Иоанн де Вильде предлагал императрице Анне Иоанновне за тысячу червонцев открыть способ делать ежемесячно по сто червонцев золота. А через год с подобным же предложением заявился некий барон де Шевремон, требовавший, чтобы за такую услугу его немедленно произвели в графы, дали высший русский орден — Андрея Первозванного и назначили посланником при французском дворе. «Облагодетельствовав» Россию, он задерживаться в ней не собирался.

Но в то время, как в Копенгагене, Дрездене и Берлине, да чуть ли не при каждом большом и малом европейском дворе, усердно подвизались подобные «адепты», «невежественная», по их мнению,

Россия неизменно отвергала «лестные» предложения иностранных проходимцев. Этому немало способствовал авторитет Русской Академии наук и своевременное ознакомление русского общества с тем, что представляли собой подобные алхимики.

Однако старинная алхимия не была только обманом и заблуждением. Исходя из античных представлений о единстве материи и основываясь на учении Аристотеля о четырех начальных стихиях (огне, воздухе, воде и земле), алхимики стремились выделить из бесконечного разнообразия веществ первичные материи, являющиеся как бы воплощением какого-либо «основного» свойства или качества. Ртуть, по их представлениям, отвечала «принципу» металлического блеска, сера — горючести, соль — неразрушимости.

Алхимики наблюдали постоянное исчезновение одного вещества и появление на его месте другого; они видели, что свинец получается из глета, а ртуть из киновари, столь не похожих на эти металлы. И у них не было оснований думать, что получение золота из свинца менее возможно. Их мысль была устремлена на поиски таинственной «ртути философов», или «философского камня», с помощью которого можно было управлять всеми превращениями вещества и претворять простые металлы в золото, а также устранять все злые болезни, происходящие от «дурных начал».

Неутомимые поиски «философского камня» заставили алхимиков перепробовать все, что встречается на Земле, скрыто в ее недрах, производится растениями и животными. Они сделали множество наблюдений и поразительных открытий, впервые получили серную, азотную и соляную кислоту, поташ, едкий кали и железный купорос, ввели в обиход химические печи, перегонные кубы, фильтрование, осаждение, кристаллизацию веществ, разработали методы исследования, усвоенные позднейшей наукой. Но все это делалось наугад. Невнимание к весовым отношениям, отсутствие химически чистых веществ (реактивов) приводили средневековых алхимиков

к сбивчивым результатам, а часто к невозобновимости однажды удавшихся опытов. Всеми этими недостатками страдала и современная Ломоносову научная химия, пытавшаяся отмежеваться от «алхимических адептов».

Ломоносов спешил проверить и углубить отрывочные знания, приобретенные им в Москве. Он набросился с жадностью на книги, и если ему, по-видимому, не пришлось воспользоваться академической библиотекой, куда не пускали студентов, то он мог вволю читать последние новинки в академической книжной лавке, что дозволялось каждому ее посетителю.

Для формирования научного мировоззрения Ломоносова имели значение не только новые сведения и идеи, которые первыми вошли в круг его интересов, но и то общее устремление русского естествознания, которое наметилось в его время и должно было неминуемо захватить любознательного ученика Спасских школ. Прежде всего это вопросы устройства вселенной и жизни на Земле, принимавшие в то время острый общественный характер.

Отличительной чертой Ломоносова была способность быстро схватывать и постигать основные идеи различных научных воззрений, с которыми ему приходилось сталкиваться. Схоластическая школа приучила его к строгой последовательности суждений. Теперь эта последовательность была направлена против самой схоластики.

Ломоносов уяснил себе необходимость нового научного мировоззрения. Большое значение имело для него знакомство со взглядами французского физика и философа Рене Декарта (1596—1650), которого на латинский лад именовали Ренатом Картезием. Те немногие источники научного знания, с какими он мог столкнуться в Москве, содержали картезианские воззрения. Картезианская наука о природе встретила его и в Петербурге.

Физические воззрения Декарта были последовательно материалистическими. Материя неба для него ничем не разнилась от материи Земли. Представле-

ние схоластов о постепенном просветлении, «очищении» материи по мере восхождения к небу, от сферы Луны, Солнца и планет к светлой и твердой сфере звезд, было разрушено. Мир представлял теперь однообразное пространство, заполненное однородной материей, находящейся в непрестанном движении во всех своих частях. Формой движения Декарт считал простое *перемещение*. Когда одно тело покидает свое место, оно всегда занимает место другого. Такое понимание движения предполагает постоянный «круговорот», вечное перемещение частей материи, которое происходит только по замкнутым кривым. Отсюда представление о движении материи, удачно переведенное русским словом «вихрь». Таким путем возникла «Космогония» Декарта — учение о возникновении вселенной. Представления Декарта были механистическими. Весь мир предстает перед ним, как гигантский автоматический механизм. Он мертв, невзирая на то, что движение провозглашено его единственным принципом. В этом проявилась ограниченность картезианского подхода к природе. Но историческое значение учения Декарта было очень велико.

Оно состояло в последовательном разрушении старой схоластики. За это и ценил прежде всего Декарта Ломоносов, писавший о нем в 1741 году: «Славный и первый из новых философов Картезий осмелился Аристотелеву философию опровергнуть и учить по своему мнению и вымыслу. Мы, кроме других его заслуг, особливо за то благодарные, что тем ученых людей ободрил против Аристотеля, против себя самого и против прочих философов в правде спорить, и тем самым открыл дорогу к вольному философствованию и к вящему наук приращению».

Знакомство Ломоносова с учением Коперника и Декарта помогло ему в выработке собственного, независимого мировоззрения. Опираясь на некоторые положения материалистической картезианской физики, усвоенные им в России, Ломоносов смог решительно отстранить от себя тот идеалистический туман, который обступил его вскоре за границей.

НОВЫЙ И КРАТКІЙ

# СПОСОБЪ

КЪ СЛОЖЕНІЮ РОССІЙСКИХЪ СТІХОВЪ

СЪ ОПРЕДѢЛЕНІЯМИ

ДО СЕГО НАДЛЕЖАЩИХЪ ЗВАНІЙ.

ЧРЕЗЪ

ВАСІЛЬЯ ТРЕДІАКОВСКАГО

С. ПЕТЕРБУРГСКІЯ ІМПЕРАТОРСКІЯ

АКАДЕМІИ НАУКЪ

СЕКРЕТАРЯ

---

Печатано въ Санктпетербургѣ при Імператорской

Академіи Наукъ

MDCCXXXV.

*Титульный лист книги В. К. Тредиаковского «Новый и краткий способ к сложению российских стихов».*

* * *

Ломоносов с нетерпением готовился к отъезду на чужбину.

Он по-прежнему ходил на занятия с академическими наставниками, ел вместе с прочими студентами овсяную и гречневую кашу из оловянных тарелок, щеголял в скучном сером кафтане при полотняном галстуке.

Но он чувствовал себя вольнее и независимее. Он бродил по летнему Петербургу, прощаясь с невской столицей.

Оранжевые закаты горели над городом. Тонкие струйки тумана поднимались над многочисленными болотами. Одно такое болото начиналось прямо за зданием кунсткамеры.

На стрелке Васильевского острова и неподалеку от здания «Двенадцати коллегий» шумели крыльями ветряные мельницы, построенные при Петре.

По Неве деловито тянулись дощаники, барки, шкуты с лесом и тюками всякого товара. По малым речкам — Фонтанке и Мойке, берега которых были выложены и укреплены крупными, почерневшими уже бревнами, скользили раззолоченные, напоминающие раковины, гребные лодки с возвышеньицем на корме, где, старательно отделенные от гребцов, восседали на обитых голубым бархатом скамеечках обсыпанные пудрой щеголи и щеголихи. Яркие вымпелы дрожали на тоненьких мачтах. Мерные удары весел звучали в такт заливистым песням гребцов.

Берегом шли чухонки и мастеровые, бежали озабоченные казачки и дворовые. Крестьяне в войлочных шапках торговали на длинных лотках всякой снедью. У бревенчатого кружала потешал народ музыкант. Поставив на колено трехструнный «гудок», он водил по нему луковидным смычком.

Ломоносов то и дело встречал земляков, которых сразу узнавал по говору и ухваткам. Еще по указам Петра I (в феврале 1721 года и марте 1722 года) в невский «парадиз» было переселено несколько сот архангельских плотников и вологжан вместе со свои-

О ра́за преблагополучна!
О побѣда! О слава звучна!
Пропала уже ложь спесива!
ПРАВДА торжествуетъ извѣстно,
Торжество всюду стало вѣстно;
И торжествовать ТОЙ, нѣтъ дива.

* * *

Еще Торжества видны слѣды,
Послѣ преславной той побѣды;
Слѣдуютъ за ПРАВДОЮ многи,
А всѣ добры сердца́ имѣютъ,
Восклицаніями сипѣютъ,
Провождая ПРАВДУ въ чертоги.

* * *

То весело видѣть всѣмъ было,
То всю радость, то имъ чинило.
Коль горько тогда ЕЙ терпѣти
Отъ лжи велику злость напрасно;
Толь торжество славно и красно,
Радостно нынѣ ПРАВДѢ пѣти.

ДОКА-

*Страница из книги В. К. Тредиаковского «Новый и краткий способ к сложению российских стихов» с пометками Ломоносова (Архив Академии наук СССР).*

ми семьями. Многие из них хорошо обжились и занялись в Петербурге деланием ботов, шверботов, а также подрядами и откупами.

Ломоносов жадно присматривался ко всему в Петербурге. Едва переступив порог Академии, он приобрел только что вышедший в свет трактат В. К. Тредиаковского «Новый и краткий способ к сложению российских стихов» (1735). На сохранившемся до наших дней экземпляре, принадлежавшем Ломоносову, стоит дата приобретения — 26 января 1736 года.

Светлый порыв к науке, воодушевивший северянина Ломоносова, привел в 1723 году и сына астраханского священника Василия Тредиаковского в Москву, все в ту же Славяно-греко-латинскую академию. Потом он отправился в Голландию, а оттуда «своей охотою» пробрался пешком в Париж, в Сорбонну. За три года пребывания в этом старинном университете неизвестный бурсак стал серьезным ученым-филологом, хорошо знакомым с передовыми политическими и философскими идеями.

В 1729 году, на пути из Парижа, Тредиа́ковский перевел галантный роман аббата Талемана «Езда на остров любви». В нем повествуется, как изысканный кавалер Тирсис ищет свою возлюбленную Аминту, странствует по острову любви, живет в городе Надежде, расположенном у реки Притязаний, и т. д. Прозаическое изложение сменяется стихами, которые под пером Тредиаковского прозвучали так:

Чем день всякой провождать,
Ежели без любви жить?
Буде престать угождать,
То, что надлежит чинить?

Прихотливая повесть Талемана была уже порядком старомодна во Франции, но поверхностно образованные русские дворяне приняли ее как необычайную новинку. Щеголи и щеголихи обрели в ней своеобразный кодекс любовного обхождения — «политеса». И когда Тредиаковский приехал в Москву, его встретили с восторгом, его приглашали в знатные дома, ласкали и захваливали.

Посетил Тредиаковский и старое пепелище — Заиконоспасский монастырь, в стенах которого он учился. Ученым монахам и архимандриту он с увлечением рассказывал о том, какие философские курсы читают теперь в Париже. «И по разговорам об объявлении философии во окончании пришло так, яко бы бога нет». Ужаснувшимся собеседникам Тредиаковского показалось, что и сам он, «по слушанию той философии, может быть в оном не без повреждения». О модном и несколько превознесшемся кавалере было много толков в Москве. Возможно, что тогда же мельком видел его и Ломоносов, уже учившийся в Спасских школах.

Шумахер счел полезным привлечь способного писателя к Академии наук. С 1733 года Тредиаковский становится академическим сотрудником, на обязанности которого лежит «вычищать язык русский пишучи как стихами, так и не стихами».

Историческим делом Тредиаковского становится реформа русского стихосложения. Тредиаковский отчетливо осознал, что русскому языку чужда старая силлабическая система стиха, которой писались вирши. Изучение народной песни подсказало ему мысль о решающей роли ударения в русском стихе. В своем трактате он провозгласил новый принцип стихосложения — тонический, наиболее отвечающий национальным особенностям русского языка.

В стенах Академии наук, где латинская и всякая иноземная речь слышалась чаще, чем русская, сплотилось особое «Российское собрание». В 1735 году Тредиаковский произнес замечательную речь, полную искреннего воодушевления. «Не помышляете ли вы, — восклицает Тредиаковский, обращаясь к собранию, — что наш язык не в состоянии быть украшаемым? Нет, нет, господа!.. Посмотрите от Петра Великого лет, не многие препрошедшие годы, то размысливши увидите ясно, что совершеннейший стал в Петровы веки язык, нежели в бывшие прежде. А от Петровых лет толь от часу приятнейшим во многих писателях становится оный, что ни мало не сомневаюсь, чтоб... к совершенной не пришел своей высоте и красоте».

В Академии наук усиливается работа по изучению русского языка. В «Российском собрании» участвовали академические переводчики, а среди них и однокашники Ломоносова из Спасских школ. Вопросы, горячо обсуждавшиеся в этой среде, привлекали к себе Ломоносова. Теоретическая работа Тредиаковского перевернула все его представления о стихе, почерпнутые в Славяно-греко-латинской академии из разных пиитик. Он почувствовал необходимость хорошенько подумать о принципах русской поэзии. И книга Тредиаковского оказалась среди скудных пожитков, увезенных Ломоносовым за границу.

18 августа 1736 года каждому отъезжающему была вручена инструкция. Студенты обязывались «во всех местах, во время своего пребывания, оказывать пристойные нравы и поступки», стараться о продолжении наук, прилежно изучать языки, не пренебрегать практикой и каждые полгода присылать в Академию наук отчет о своих успехах.

В сентябре 1736 года Ломоносов с товарищами погрузился на корабль. Сильный шторм долго не позволял выйти в море. Наконец 23 сентября корабль выбрался из Кронштадта и только 16 октября после бурного и опасного перехода зашел в Травемюнде. Отсюда русские студенты добрались до Марбурга 3 ноября 1736 года.

Ломоносов уезжал на чужбину с высоко поднятой головой. Ему было двадцать пять лет от роду. Это был зрелый человек, хорошо знавший и любивший свою страну, видевший ее необъятные просторы, глубоко познавший жизнь своего народа.

## VII. НА ЧУЖБИНЕ

«Ведь он русский, стало быть ему все под силу».

*В. Г. Белинский о Ломоносове за границей*

Из ослепительного Петербурга Ломоносов попал в европейское захолустье. В Петербурге все было непомерно, поражало своим размахом, огромностью начинания. Величественные здания высились у широких вод Невы. Вдоль прямой как стрела «Невской першпективы» раскинулись затейливые дворцы, окруженные молодыми, еще не дающими тени садами. Сверкали позолотой нарядные, недавно отстроенные церкви.

В Марбурге узкие, горбатые улицы с маленькими, отгороженными друг от друга глухими домами. Красные черепичные крыши выделяются над одряхлевшими садами. Над городом нависли старый замок и сумрачная готическая церковь святой Елизаветы. В упраздненном реформацией католическом монастыре расположился открытый в 1527 году университет. Это был первый германский университет, основанный без всякого участия или соизволения папы. Но о старых временах живо напоминал «ру́чей еретиков», куда бросали пепел сожженных на кострах инквизиции вольнодумцев.

Ломоносов попал в невеселую страну. После опустошительной Тридцатилетней войны и Вестфальского мира (1648) Германия представляла собой множество

мелких государств, земель, королевств, курфюршеств, герцогств, княжеств, вольных городов — «по числу дней в году», как говорили тогда. Некоторые можно было пройти пешком за полдня.

В Германии свирепствовало казенное «просвещение». Маленькие владетельные князья наспех предписывали подданным заводить подстриженные сады, сажать картофель, прививать оспу по старому способу, именуемому «вариолизацией». Они изо всех сил строили собственные Версали и заводили различные пышности, не соответствующие их бюджету. Воздвигались дворцы, строились казармы и караульни, разбивались парки с уединенными охотничьими домиками; согнанные на работы крестьяне рыли на горах искусственные пруды, проводили фонтаны, складывали причудливые гроты и другие бессмысленные сооружения.

«Почти невероятно, — писал об этом времени Фридрих Энгельс, — какие акты жестокости и произвола совершали эти надменные князья по отношению к своим подданным. Эти князья, проводившие время только в наслаждениях и дебоше, разрешали всякий произвол своим министрам и правительственным чиновникам, которые могли, таким образом, топтать ногами несчастный народ, не боясь наказания, при одном только условии наполнения казны своих господ» [1].

Политическая раздробленность Германии и расстановка классовых сил были исключительно неблагоприятны для возникновения широкого освободительного движения.

Так называемые «средние» (буржуазные) классы Германии не обладали революционной энергией и шли на поводу у реакционного дворянства.

Бюргерство, по словам Энгельса, «приобрело свойственный ему крайне резко выраженный характер трусости, ограниченности, беспомощности и неспособности к какой бы то ни было инициативе, между тем

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. V, стр. 5.

как почти все другие крупные народы как раз в это время переживали быстрый подъем»[1].

Особенно скверно было положение науки. Немецкие университеты влачили жалкое существование. Естествознание захирело, экспериментальная работа подменялась умозрительными рассуждениями, приправленными доброй дозой богословия. В то время как в России Петр I государственным путем боролся с суевериями, в Германии им придавали наукообразную форму. Выходили книги по магии, астрологии, о колдовстве и ведьмах. Один из самых известных клиницистов XVIII века, Фридрих Гофман, написал сочинение, озаглавленное «Власть дьявола над организмами, обнаруженная методами физики».

До какого унизительного состояния была доведена наука в Германии, хорошо показывает отношение к ней прусского короля Фридриха Вильгельма I. Этот невежественный солдафон не переносил людей, занимавшихся науками или искусством. Узнав, что его сын предался музыке, король не только разразился площадной бранью, но и вдребезги разбил скрипку. В Потсдаме он учредил шутовскую «табачную коллегию». Для нее была отведена особая «красная комната», украшенная высокими поставцами с голубыми тарелками и серебряными пивными кружками. Каждый вечер здесь собирались генералы и приближенные Фридриха. На столах лежали пачки газет из Парижа, Вены, Гамбурга, Лейпцига, Бреславля. Хмельные гости их сами не читали. Они уважали в политике только грубую силу.

Для вящего посрамления господ «газетиров» король учредил особую должность референта, который должен был читать вслух и толковать газетные известия. В «табачной комнате» устроили кафедру, с которой ораторствовал некий Якоб Гундлинг, опустившийся немецкий историограф. До воцарения Фридриха он служил в герольдии, занимался историко-архивными изысканиями и написал несколько книг.

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. XXVIII, стр. 220.

Вступив на престол, Фридрих в 1713 году прикрыл герольдию, и Гундлинг очутился на улице. Но король скоро нашел ему применение. Он подпаивал Гундлинга, заставлял его рассуждать о политике и нести всякий вздор. Забавный «всезнайка» стал безотлучным шутом короля. Для него придумали особый мундир, снабдили огромным деревянным камергерским ключом, навешивали на него наряду с настоящими орденами изображения быков, ослов и обезьян. Над ним всячески издевались, и однажды дело дошло до того, что по приказу короля прусские солдаты, перевязав мертвецки пьяного Гундлинга веревкой, пробивали им лед в канаве вокруг дворца, опуская его, как бревно, сверху. Эта сцена была даже увековечена придворным живописцем. Фридрих стравливал Гундлинга с историком и некогда модным писателем Давидом Фассманом, заставлял вступать их в литературные споры, скоро переходившие в потасовку, во время которой пускались в ход кулаки, ногти и зубы.

Растравляя мелочное тщеславие Гундлинга, король щедро возводил его в различные должности, казавшиеся ему особенно бесполезными или презренными. 18 марта 1711 года Прусская Академия наук избрала Гундлинга своим действительным членом. А 5 марта 1718 года Фридрих назначил Гундлинга на пост президента Академии наук, сделав его, таким образом, преемником великого Лейбница. А когда этот президент Академии наук умер от пьянства в 1731 году, Фридрих приказал похоронить его в заранее приготовленной на сей случай винной бочке, что и произошло в Потсдаме при большом стечении народа и шутовских погребальных речах.

Насколько мог быть опасен Гундлинг, свидетельствует позорная история с Христианом Вольфом, преподававшим в университете в Галле. Обосновавшиеся в этом университете «пиетисты» давно недолюбливали Вольфа за его интерес к точным наукам и смелость в богословских суждениях. Особенно их встревожила речь Вольфа об этических взглядах китайского философа Конфуция, произнесенная 12 июля 1721 года в Галле. «Пиетисты» были возмущены утверждением

Вольфа, что чистая нравственность может существовать и за пределами христианского учения. Среди профессоров в Галле оказался родной брат Гундлинга, и «поборники» христианского благочестия сумели найти дорогу к ученому шуту короля. И вот в «табачной комнате» Гундлинг пустился глубокомысленно толковать философское учение Вольфа о «предустановленной гармонии» в том смысле, что согласно ему нельзя подвергнуть наказанию ни одного прусского гренадера, ежели ему вздумается дезертировать, ибо он поступал по внутренней необходимости и не мог ей противиться, так как следовал предустановленному свыше порядку вещей. Захмелевшие солдафоны насторожились. Негодование на профессора, проповедовавшего опасные мысли, было безмерно. 8 ноября 1723 года король подписал рескрипт, который гласил, что Вольф должен в течение сорока восьми часов покинуть Галле «под страхом виселицы». Изгнанный из Пруссии Вольф обосновался в Марбурге. Но при этом, как утверждают его биографы, сохранил на всю жизнь «глубокое почтение к королю».

К тому времени, когда Петербургская Академия наук отправила в Марбург русских студентов, Христиан Вольф достиг неслыханной славы не только в Германии, но и во всей Европе. Его ученик и почитатель Иоганн Готшед с восторгом перечисляет университеты, города и страны, где процветало «вольфианство», сообщает, что в честь Вольфа выбито несколько медалей, что в Марбурге постоянно находятся художники, которые снимают с него портреты по заказу различных влиятельных особ, что к Вольфу стекаются ученики со всей Европы и т. д. Книги Вольфа переводятся на иностранные языки. На французском языке появляется составленная Формеем «Прекрасная Вольфианка», предназначенная утолить любознательность светских женщин.

Читателю нашего времени почти непонятен тот шум, который был поднят вокруг Вольфа. Ни Лейбниц, ни Бернулли, ни Чирнгауз, ни Эйлер, ни другие подлинно гениальные люди не стяжали и сотой доли тех почестей, восторгов, преклонения, которые

выпали на долю Вольфа. Однако весь этот шум имел свой смысл. Причина непомерной популярности Вольфа лежала не в его личных качествах, а в тех сложных и противоречивых условиях европейского общественного развития, которые отразила его философия.

Вольф сыграл большую роль в подготовке немецкого просвещения. Но само это просвещение отражало общую отсталость и реакционный путь немецкого общественного развития XVIII века. «В Пруссии, и в Германии вообще, помещик не выпускал из своих рук гегемонии во все время буржуазных революций и он «воспитал» буржуазию по образу и подобию своему»[1], — замечает В. И. Ленин. Эти слова целиком относятся к Христиану Вольфу. «Вольфианство» противостояло передовым тенденциям идеологического развития — смелому антифеодальному натиску энциклопедистов, материалистической философии.

Христиан Вольф был метафизиком и ненавидел материализм.

Отчасти следуя за Лейбницем, он пытался объявить, что в основе видимого мира лежат некие нематериальные метафизические «сущности». Все тела сложны, ибо материя бесконечно делима. Но все сложное должно состоять из простого. А так как материя при ее бесконечной делимости будет оставаться всегда сложной, то в основе ее в конечном счете должны лежать метафизические «простые вещи», лишенные массы, веса, протяжения, вообще каких-либо реальных свойств. Но каким образом из этих нематериальных «простых вещей» возникает материя и все видимые тела, Вольф не объяснял и, разумеется, объяснить не мог[2].

---

[1] В. И. Ленин, Сочинения, изд. 4-е, т. 17, стр. 368.

[2] «Простые вещи» Вольфа лишь отчасти напоминают «монады» Лейбница. Лейбниц пытался в своем учении о монадах объединить (на идеалистической основе) такие противоположности, как материальность и нематериальность, единство и многообразие, тело и душа, мир и индивидуальность. Его «монады» — своего рода нематериальные атомы — метафизические, лишенные протяжения точки, наделенные активной и пассивной

Реакционный характер философского учения Вольфа особенно ярко проявлялся в его системе «предустановленной гармонии», согласно которой мир стремился к некоей «конечной», изначально предписанной ему свыше метафизической цели. Целесообразность Вольф понимал как пошлейшую пользу — непосредственную пригодность всех вещей для человека, поставленного в центре вселенной. Вольф даже написал книгу «Разумные мысли о целях естественных вещей» (1724). В этой книге можно было прочесть глубокомысленные рассуждения о том, что звезды созданы богом для того, чтобы путешественники могли по ним находить путь, а также для пользы «других лиц, которым приходится что-либо делать под открытым небом». Вольф настойчиво старается приспособить всю природу к потребностям человека, подчас очень мелочным и ограниченным небольшим историческим периодом. Перечисляя пользу от лесов, Вольф указывал, что они полезны еще и в том отношении, что «машины делаются по большей части из дерева».

Человек не покоряет, не завоевывает природу, а лишь пользуется тем, что заранее для него создано и предназначено от начала века. Только поэтому дикие звери доставляют человеку меха, рогатый скот — кожу для обуви, из шерсти овец изготовляют сукно, а щетина свиней идет на щетки. Животные, по мнению Вольфа, «не обладают ни смыслом, ни разумом, ни волей, ни свободой», они всего-навсего лишь движущиеся «машины», а посему бог «населил ими мир не для того, чтобы они познавали его совершенство... а для того, чтобы они служили пищей один другому». Такова была, по словам Ф. Энгельса, та «плоская вольфовская телеология, согласно которой кошки были созданы для того, чтобы пожирать мышей, мыши,

---

силой, образующие весь окружающий мир и в то же время отражающие в себе этот мир. Они наделены «силой представления», способны к развитию и т. д. Ничего этого нет и в помине у Вольфа, который остался чужд стремлению Лейбница к диалектическому единству.

чтобы быть пожираемыми кошками, а вся природа, чтобы доказывать мудрость творца»[1].

Рассуждения об отсутствии зла в мире бесили Вольтера, который едко высмеял фальшивый вольфовский «оптимизм» в сатирическом романе «Кандид», где выведен «философ» Панглос, упорно не желавший замечать окружающее его физическое и социальное зло и посреди всевозможных бед и злодеяний неизменно твердивший, что все идет к лучшему в этом лучшем из миров.

Учение Вольфа о «предустановленной гармонии», по которому все идет к лучшему в этом наилучшем из миров, было выражением трусливого примирения немецкого бюргерства с феодализмом. «Наилучший из всех возможных миров» попросту оказался прусской казармой.

* * *

«Петербургские руссы» были записаны в университетскую книгу 17 ноября 1736 года.

Марбургский университет состоял тогда из четырех «коллегий», или факультетов, занимавших несколько зданий. Самое старинное, с церковью, построенное еще в XIII веке, занимал богословский факультет. Медицинская и философская коллегии ютились под сводами бывшего францисканского монастыря, где помещалась университетская библиотека, а в многочисленных кельях жили студенты-стипендиаты. В просторном и внушительном здании, принадлежавшем некогда доминиканскому ордену, расположился юридический факультет. Здесь же находилась зала совета профессоров. Для студентов в отдельном доме была устроена общая столовая. Но большинство студентов предпочитало столоваться в частных домах бюргеров, где они проживали, или проводить время в маленьких погребках, или «кнейпах».

Немецкие студенты носили бархатные цветные камзолы, густо напудренные парики с «кошельком»

---

[1] Ф. Энгельс, Диалектика природы, 1948, стр. 9.

для косы, низкие башмаки с блестящими стразовыми пряжками, шелковые чулки и небольшие шпаги. Длинные трубки, подбитые глаза и иссеченные шрамами сонные лица — таков был привычный облик будущих юристов и богословов.

Немецкие студенты считали своим долгом бушевать и безобразничать. Они ходили шумными ватагами по городу, врывались в церкви во время свадеб и похорон, разбивали купеческие лавки и погреба, устраивали по ночам кошачьи концерты, били стекла в домах, задирали прохожих. Во время уличных схваток созывали на помощь колокольным звоном. Набат не умолкал над городом во время событий вроде избрания проректора или выборов нового члена в ратушу.

В 1727 году торжественно праздновалось двухсотлетие Марбургского университета. Академическая летопись с удовлетворением отметила, что это празднество прошло на редкость чинно и благопристойно, без всяких бесчинств и неприятностей. «В зале обедало около пятисот человек, господа студенты веселились вдоволь, но не произошло ни малейшего несчастья, ни даже беспорядка, за исключением только того, что все стаканы, бутылки, столы, скамьи и окна были разбиты вдребезги, что сделало убытку на двести талеров». В остальном же праздник прошел на удивление благополучно.

Немецкие студенты полагали, что таким путем они проявляют свою независимость и презрение к умеренности и аккуратности немецких бюргеров, для которых они измыслили прозвище «филистеры».

Неказистое существование немецкого бюргерства, скудный и замкнутый образ жизни, постоянный страх и стыд перед нуждою, невыносимая запуганность, мелочность и скопидомство, крайняя ограниченность кругозора раздражали молодых людей, полных сил и беспокойного недовольства окружающей жизнью. Но их «бунт» против мещанского уклада не шел дальше пьяных дебошей и чаще всего был лишен даже самой малой дозы социального и политического

протеста. Перебесившись и вдоволь постращав миролюбивых бюргеров, почивающих в пуховых перинах и ватных колпаках, немецкие студенты сами становились законопослушными и ограниченными филистерами.

Наделенный кипучей и необузданной натурой, русский помор Ломоносов был на голову выше этих немецких зауряд-студиозусов. Он умел ревностно поглощать знания, смело углубляться в не изведанные еще области науки.

Вольф не торопился с обучением присланных к нему студентов. Он полагал, что им надо еще приобрести основательные знания немецкого языка, чтобы слушать его лекции. Кроме того, как заправские студенты, они намеревались обучиться фехтованию. Учителей им пришлось подыскивать самим. Но с первых же шагов за границей русские студенты показали, что они вполне отдавали себе отчет в том, что им нужно, и умели критически отнестись к достоинствам своих учителей. Они договорились с местным медиком Конради, что он будет вести с ними теоретические и практические занятия по химии и объяснит им основы этой науки. Студенты скоро раскусили, что имеют дело не с настоящим ученым, и через три недели смело отказались от его лекций.

Это заставило Вольфа поближе присмотреться к диковинным русским молодым людям. По его совету они стали слушать лекции по математике и химии у профессора Дуйзинга, читавшего на медицинском факультете, где ютилась химия. Впоследствии (в июле 1739 года) Ю. Дуйзинг письменно засвидетельствовал, что «весьма достойный и даровитый юноша Михаил Ломоносов, студент философии... с неутомимым прилежанием слушал лекции химии, читанные мною в течение 1737 года, и... по моему убеждению, он извлек из них немалую пользу». Однако Дуйзинг, занимавшийся химией применительно к медицине и преподававший ее по устаревшим учебникам, не мог дать Ломоносову ни теоретических оснований, ни ясной перспективы того пути, по которому должно пойти развитие химической науки.

Наибольшее значение для Ломоносова имели лекции Христиана Вольфа, начавшего систематические занятия с русскими студентами уже с 1737 года. В сентябре 1737 года Вольф уже сообщает в Петербург об их первых успехах: «Виноградов и Ломоносов начинают уже говорить по-немецки и довольно хорошо понимают то, о чем говорится... Стали они также учиться рисованию, которое им пригодится в механике и естественной истории. Зимой они будут слушать экспериментальную физику, причем я тут же всякий раз намерен указывать им, на что именно следует обращать внимание при таких экспериментах».

Вольф вел занятия по самым разнообразным предметам. Помимо логики, философии, метафизики, права, он читал универсальный курс математических наук, включающий теоретическую физику, механику, оптику, гидравлику, архитектуру, фортификацию и даже пиротехнику. Вольф с необычайной гордостью объявлял свой метод «математическим» и применял «простые эвклидовы методы» решительно всюду: не только в технических науках, но даже и в богословии и юриспруденции. Все вопросы Вольф излагал в виде «математических теорем» с «доказательствами», многочисленными «определениями», «изъяснениями», пестревшими ссылками на предыдущие параграфы. Это был чисто внешний, логический (априорно-догматический) метод изложения, который, разумеется, никак нельзя отождествлять с математическим методом, применяемым в современном естествознании. Что же касается самой математики, то и она имела для него существенное значение не столько своим содержанием, сколько своими логическими возможностями. «Не математическая истина, а порядок, в котором она основательно познана, является средством к усовершенствованию человеческого разума», — утверждал он. В качестве образца, что представлял иногда собой на практике «строго математический метод» Вольфа, приведем несколько параграфов из его книги «Начальное основание математических искусств» (глава «Строительное искусство»):

«2. Определение.

§ 2. Под строением мы разумеем пространство, которое искусственно ограничено, чтобы надежно и без помех произвести на нем известные сооружения.

3. Определение.

§ 3. Строение называют прочным, когда нет опасности, что оно развалится или через короткое время благодаря употреблению ухудшится и придет в негодность.

1. Аксиома.

§ 12. Каждое строение должно быть воздвигнуто прочным (§ 3).

2. Аксиома.

§ 13. О долговечности строения судят по продолжительности времени, в течение которого сохраняются все сооружения, в нем предпринятые.

3. Аксиома.

§ 14. Всякое строение должно быть сооружено удобным.

9. Определение.

§ 25. Под строительным материалом мы разумеем все то, что действительно употребляется при строении, как-то: дерево, черепица, камень, песок, известь.

1. Добавление.

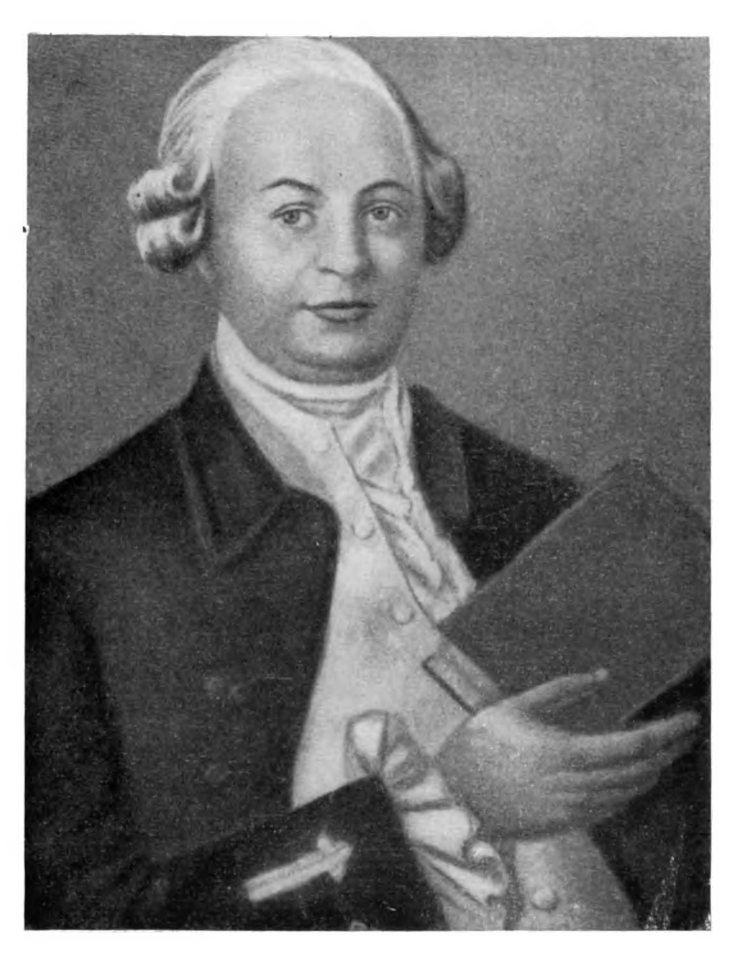
§ 26. Для предпринимаемого строения надлежит выбирать долговечный материал (§ 12).

3. Добавление.

§ 28. Ежели дерево не сухо, то оно высыхает в строении. А когда оно высыхает, то коробится, перекашивается и дает трещины. И по этой причине строение ухудшается. Того ради дерево для строения должно быть сухо (§ 26)».

Вольф придерживался подобного изложения из принципа. Он был убежден, что все человеческое знание можно вывести логическим путем из первона-

*Академик Георг Вольфганг Крафт (1701—1754).*



*Академик Василий Кириллович Тредиаковский (1703—1769).*

чальных элементарных оснований и небольшого числа бесспорных аксиом. Его стремление превратить каждый самый мелкий вопрос в непреложную «вечную» истину, развернуть логическую цепь доказательств, простирающуюся на все уголки жизни, было связано с общим метафизическим характером его системы.

В результате Вольф как бы изобрел «новую схоластику».

Он не только не осуждал эклектическое смешение разных теорий, но старался включить в свою «систему» на равных правах обрывки различных учений, наскоро согласовав их между собой с помощью поверхностных логических рассуждений, тянущихся тонкой цепочкой от параграфа к параграфу его многочисленных книг и сочинений. Он сам себя называл философом, «который не присягает ни одному знамени», а лишь испытывает и удерживает то, что «согласуется между собой в разуме».

На практике это часто сводилось к унылому и водянистому изложению избитых истин. Один остроумный современник Вольфа писал по этому поводу в 1740 году, что вольфовское стремление «свести все к самым начальным основаниям разума» напоминает ему детскую игру в «запечатанные коробочки», которые искусно вложены одна в другую. «Когда же, набравшись терпения, откроешь их все одну за одной, чтобы, наконец, добраться до ожидаемой драгоценности, то обыкновенно она оказывается пустышкой».

В Государственной публичной библиотеке имени Салтыкова-Щедрина в Ленинграде, в собрании, принадлежавшем Вольтеру, сохранилась небольшая рукопись, приписываемая знаменитому швейцарскому математику Иоганну Бернулли. Это небольшой «ученый трактат» о том, как с помощью математического метода наиболее целесообразно тачать башмаки. «Трактат» пародирует манеру изложения Вольфа, его стремление растолковывать общеизвестные истины и искать во всем мелочную пользу. Он начинен всевозможными «определениями» и «аксиомами», составленными в духе Вольфа, а иногда включает и подлинные положения его философских работ, что придает

сатире еще большую остроту. Приведем небольшой отрывок из этого памфлета:

«1. Определение.

§ 1. Башмак есть одежда для ног, сделанная из кожи или другого подходящего материала, которая покрывает ногу приблизительно до лодыжки.

2. Определение

§ 2. Сапожником называют человека, который делает одежду для ног (§ 1).

1. Аксиома.

§ 3. Так как башмаки делают для ног (§ 1), то они не предназначаются для носа («Log.», § 78).

2. Аксиома.

§ 4. Сапожник не гриб (§ 2) («Metaph.», § 209).

3. Аксиома.

§ 5. Вещь не может быть и не быть в одно и то же время.

3. Определение.

§ 6. Сапожной кожей называют кожу какого-либо животного, у которого она относительно плотна.

1. Изъяснение.

§ 7. Блоха, будучи животным («Metaph.», § 1201), вероятно, также обладает кожей («Metaph.», § 314), но эта кожа недостаточно плотна (per exper.) и потому не отвечает § 6. Вот почему лучше пользоваться кожей быка».

Памфлет не опускает такой характерной для Вольфа детали, как постоянные ссылки на предшествующие сочинения автора и указания на практический опыт (per exper.). В качестве «практической задачи», столь непременной в курсах Вольфа и чаще всего излагаемой с потрясающим глубокомыслием, «Трактат» предлагает такую:

«3. Проблема.

§ 29. Расширить сапоги, кои слишком узки.

Решение.

1. Заказать себе весы.

2. Подвесить к двум плечам весов два бычачьих пузыря.

3. Заполнить пузыри водой и горохом и вложить их таким образом в сапоги.

Что и требовалось найти.

Доказательство.

Вода, находящаяся в пузыре, впитывается в горох (per exper.), который тем самым набухает и увеличивается в объеме («Phys.», § 208), а воздух оттуда изгоняется («Phys.», § 29), этот разбухший горох с разреженным и находящимся в движении воздухом занимает тогда большее пространство в пузыре («Phys.», § 314). Отсюда следует, что пузырь раздувается; и так как он заключен в сапоге, то части оного с необходимостью ему уступают («Phys.», § 33), и следовательно, сапог расширится. Чем более разбухает пузырь, тем более опускается плечо весов («Phys.», § 75). Таким образом вы можете расширять свои сапоги до той степени, как вам это будет угодно.

Что и требовалось доказать».

По счастью, Ломоносову пришлось слушать у Вольфа прежде всего лекции по физике и техническим дисциплинам, где применяемый им «математический метод» изложения не так резал слух и даже казался оправданным. При всей своей философской ограниченности Вольф оставался широко образованным человеком, обладавшим большой начитанностью в самых различных областях знания. «Вольф, — характеризует его Генрих Гейне, — был более энциклопедической, чем систематической головой, и единство учения заключалось для него только в форме полноты. Он довольствовался чем-то вроде шкафа, где полки прекрасно расположены, превосходно заполне-

ны и снабжены четкими надписями». И этот шкаф весьма пригодился Ломоносову.

Следуя примеру Лейбница, Вольф читал лекции не по-латыни, а по-немецки, что делало их более доступными и содействовало его успеху. «Он не читал по тетрадке, и не диктовал, и не декламировал, а говорил свободно и с естественной непринужденностью», — вспоминал слушавший в 1738 году Вольфа будущий известный юрист Иоганн Пюттер. Вольф был кумиром марбургских студентов. Слушатели рабски записывали не только слово в слово все, что изрекал Вольф, но старались не упустить даже малейшее его движение, и в их тетрадях можно было найти такие пометки: «здесь засмеялся господин советник».

Русские студенты, учившиеся у Вольфа, были лишены этого подобострастного восторга. Но учились они усердно. Занимаясь у Вольфа, Ломоносов получил от него обширные сведения из различных областей науки.

Однако общий метафизический характер мировоззрения Вольфа пагубно сказывался и на изложении им специальных дисциплин. Вольф не любил отказываться от «истин», уже принятых в его «систему», и в этом отношении мало считался с дальнейшим ходом развития естествознания. Достаточно сказать, что программы его лекций по физике и другим точным наукам, которые Вольф читал в 1718 году в Галле, были без всякого изменения перепечатаны в 1734 году в Марбурге, хотя за это время много воды утекло и точные науки испытали, пользуясь словами Ломоносова, «знатное приращение».

Лекции Вольфа не могли насытить любознательность Ломоносова. От сухих схем и холодных истин Вольфа его тянуло к живым фактам, почерпнутым из самых различных областей естествознания. В поисках этих реальных знаний пришел ему на помощь и сам Вольф. Для того чтобы студенты могли легко ориентироваться в существующей уже огромной к тому времени научной литературе, Вольф приложил к «Начальным основаниям всех математических наук» (1710) обширный библиографический обзор

книг и ученых сочинений по математике, архитектуре, артиллерии, инженерному искусству, географии, гидростатике, оптике, астрономии, общей механике и т. д. Это «Краткое наставление о наилучших математических сочинениях» содержало свыше ста страниц, причем сочинения расположены в историческом порядке и нередко сопровождались краткими оценками и различными указаниями, полезными при пользовании книгой.

По механике Вольф рекомендовал сочинения Галилея, в том числе знаменитый «Диалог о двух главнейших системах мира», книги Торичелли, Мариотта, Христиана Гейгенса (Гюйгенса), новейшие трактаты о движении и др. Особенное внимание он уделяет оптике. Вольф говорит о пользе оптических инструментов в мореходном деле, определении с их помощью долгот и широт, измерениях земного меридиана.

Все это были вещи, которые давно волновали Ломоносова. Начитанность Вольфа помогла русскому студенту ориентироваться в ученом книжном потоке. Но также несомненно, что в этом отношении он не шел на поводу у Вольфа.

Ломоносову приходилось самому искать новых фактов и доискиваться их подлинного смысла и значения. Он стремится возможно шире ознакомиться с достижениями опытного и теоретического естествознания. Интересы его живы и разнообразны. Если он поспешил в Петербурге купить на последние гроши книгу Тредиаковского, то, попав в Марбург, где ему было обещано крупное содержание, Ломоносов сразу истратил большую сумму на приобретение книг. Только до октября 1738 года он успел приобрести 59 книг на латинском, французском и немецком языках на сумму 133 гульдена.

Составляя свою библиотеку, Ломоносов проявляет зрелость и хороший вкус. Он уверенно выбирает те книги, которые отвечают его склонностям и могут сослужить ему службу. Особенное внимание он уделяет подбору книг по химии и приобретает почти все самые значительные труды в этой области: сочи-

нения Бехера, Шталя, «Элементы химии» Бургаве и многие другие. Приобрел Ломоносов и все основные сочинения Вольфа. Но он нисколько не оглушен авторитетом своего учителя. Ломка мировоззрения, пережитая им еще в России, обострила его критическую способность, развила в нем умственную отвагу и сделала неуязвимым для новой схоластики, предлагаемой Вольфом. Ломоносов смело и решительно отбрасывает метафизические ухищрения Вольфа и разрабатывает свое собственное физическое мировоззрение, основывающееся на материалистическом понимании явлений природы. Приходится удивляться зрелости и глубине суждений Ломоносова, самостоятельности его мышления, обнаруженных им уже в самых первых студенческих «специменах» или «образчиках знания», которые он посылал в Петербург как доказательство своих успешных занятий за границей.

Ломоносов в этих работах был прежде всего обязан показать, что усваивает преподаваемые ему науки и что эти работы проходили через контроль самого Вольфа и были выполнены под его руководством. Ломоносов проявляет в этих работах, однако, большую самостоятельность и свои личные склонности. Уже самый первый «специмен», отправленный 4 (15) октября 1738 года в Петербург, Ломоносов посвящает чисто физическому вопросу «О превращении твердого тела в жидкое, зависящем от движения имеющейся налицо жидкости». Он не вдается при этом ни в какую метафизику и даже не делает попытку связать рассматриваемый им вопрос с общей «системой» Вольфа, что не преминул бы сделать всякий, а тем более начинающий «вольфианец». Ломоносов лишь ссылается на книги Вольфа, чтобы указать на свое понимание движения как перемещения тела.

Еще отчетливей проявились стремления Ломоносова в его следующей работе, написанной в конце его пребывания в Марбурге, — «Физическая диссертация о различии смешанных тел, состоящем в сцеплении корпускул, которую для упражнения написал Михайло Ломоносов, студент математики и философии,

в 1739 году в марте месяце». В этой работе Ломоносов впервые намечает контуры своей гениальной «корпускулярной философии», или учения о молекулах. Он ищет объяснения свойств тел в свойствах, составляющих эти тела «корпускул», в «способе их взаимного расположения», в законах их «сцепления».

Ломоносов утверждает материальность мира, а не обосновывает возможность возникновения материального из нематериального.

Вопрос о материалистическом обосновании наших знаний физического мира был решен Ломоносовым окончательно и бесповоротно вопреки Вольфу. Но по личным соображениям Ломоносов воздерживался в течение всей жизни от прямых нападок на своего учителя, ибо сохранил к нему уважение как к человеку.

Христиан Вольф, происходивший из семьи простого кожевника, сам с трудом пробившийся к науке, был, по-видимому, тронут необыкновенной судьбой русского помора, явившегося к нему с далекого севера. Любознательный, нетерпеливый, бескорыстно преданный науке, Ломоносов вызывал к себе сочувствие стареющего ученого.

Вольф отдавал себе отчет, что перед ним выдающийся человек со свежим и ясным умом. Посылая свой отзыв о русских студентах в Петербургскую Академию наук, он счел своим долгом отметить, что у Ломоносова, «по-видимому, самая светлая голова между ними».

За все время своего пребывания в Марбурге Ломоносов интересовался самыми разнообразными предметами. Он уделял много внимания литературе и в особенности вопросам стихосложения. Среди его студенческих бумаг сохранились тексты оды Анакреонта «К Лире» на семи языках: греческом, латинском, французском, английском, итальянском, немецком и русском. Последний перевод сделан самим Ломоносовым предположительно еще в 1738 году. Тогда же, как бы в доказательство своих успехов, Ломоносов послал в Петербург перевод оды Фенелона, начинающийся словами:

Горы толь что дерзновенно
Взносите верьхи к звездам,
Льдом покрыты беспременно,
Нерушим столп небесам:
Вашими под сединами
Рву цветы над облаками.
Чем пестрит вас взор весны;
Тучи подо мной гремящи
Слышу, и дожди шумящи,
Как ручьев падучих тьмы.

Переход со старой силлабической системы стихосложения на новую силлабо-тоническую был мучительно труден, ибо требовал отказа от сложившихся вкусов и прочной традиции писания стихов. Но голос Ломоносова креп, и с ним вместе рождалась новая русская поэзия.

Петербургская Академия наук интересовалась своими питомцами и несколько раз в год высылала им различные наставления. 30 августа 1737 года академики Амман и Крафт отправили им подробную инструкцию, как «всего необходимее и полезнее для них» изучать естественную историю. Инструкция содержала перечень наиболее «дельных авторов», у которых можно почерпнуть сведения о царстве ископаемых, минералах, драгоценных камнях и т. д. Им предлагалось также заняться ботаникой и зоологией.

Вскоре Петербургская Академия начинает проявлять интерес не столько к научным успехам русских студентов, сколько к состоянию их денежных дел. Вторая инструкция, посланная им в мае 1738 года, требует от них подробного отчета о всех произведенных расходах и настойчиво советует «не тратить денег на наряды и пустое щегольство», а пуще всего «остерегаться делать долги». Совет был хорош, но несколько запоздал, ибо еще в ноябре 1737 года Вольф намекал, что «не мешало бы напомнить им, чтобы они были бережливее, а то в случае отозвания их окажутся долги, которые могут замедлить их отъезд». На содержание каждого из них было определено по триста рублей в год. Из этих же денег уплачивалось и учителям, причем Вольф, получавший пенсию от русского правительства, платы за обучение

не требовал. Русские студенты, получавшие деньги не чаще двух раз в год огромными по тому времени кушами, не умели сообразовать своих расходов и жили не по средствам, мало раздумывая о будущем. После нищенской, скудной жизни в Спасских школах «петербургские руссы» чувствовали себя богачами. Кроме того, им не хотелось и ударить лицом в грязь и казаться беднее сверстников-иностранцев. А шелковые чулки, кружева, парики и другие принадлежности туалета, обязательные для студента, стоили дорого.

Встречающиеся до сих пор в биографиях Ломоносова представления о каких-то чрезмерных кутежах, которым он будто бы предавался в Марбурге, крайне преувеличены. Изучение счетов Ломоносова — большие траты на одежду, учителей и книги — показывает, на что уходили его деньги. А живший насупротив него Иоганн Пюттер даже засвидетельствовал чрезвычайную регулярность образа жизни Ломоносова и его весьма скромные привычки. Почти каждый день после полудня он наблюдал из окна, как Ломоносов вкушал свой завтрак, состоявший «из нескольких селедок и доброй порции пива». «Я вскоре познакомился с ним и сумел оценить как его прилежание, так и силу суждения и образ мыслей».

Академия наук присылала деньги весьма неисправно, затевая переписку о том, что пока еще «купца к переводу денег не сыскано», и т. д. Студенты, как сообщал в августе 1738 года Вольф, «крайне нуждались, давно уже не имея в руках ни одного гроша». Они поневоле влезали в долги.

В бытность свою в Марбурге Ломоносов напряженно и с увлечением работал, хотя и умел себя показать в различных «веселостях». Но он нисколько не походил на тупоголовых «буршей», проводивших целые дни в кнейпах и затевавших между собой драки и дуэли. Русские студенты не позволяли себя задирать и при случае не давали спуску. Но они были доверчивы и легко попадали в лапы ростовщиков, с легким сердцем подписав на себя крупные векселя. Беспечность их повергала аккуратного Вольфа в на-

стоящее отчаяние. «Я, право, не знаю, как спасти их из этого омута, в который они сами безрассудно ринулись, — писал Вольф Корфу в мае 1739 года. — Не могу Вам сказать, сколько меня это беспокоит, хотя они со своей стороны совершенно веселы, как будто не сделали ничего дурного». Вольф осторожно выгораживает беспечных студентов и при этом особенно тепло отзывается о Ломоносове. Но им не удалось миновать грозы. Дело зашло слишком далеко. Петербургское академическое начальство прислало им жестокий нагоняй и распорядилось, чтобы они оставили Марбург, где их подготовка была закончена, и переехали во Фрейберг к берграту Генкелю для обучения горному делу и металлургии.

Вольфу пришлось распутывать накопившиеся долги, сумма которых достигла к августу 1739 года 1 936 рейхсталеров (из которых на долю Ломоносова приходилось 613, Виноградова — 899 и Рейзера — 414 рейхсталеров). Вольф торговался с жадными ростовщиками из-за каждого гроша и старался уплатить по наиболее низкому курсу рейхсталера. «Там, где можно было, — писал он, — я кое-что списывал со счетов в присутствии гг. студентов, с тем чтобы они сами видели, что можно было выторговать и сколько уплачено под расписку». Денег, присланных из Петербурга, на расплату с долгами не хватило, и Вольфу пришлось докладывать из своего кармана (что впоследствии ему было возмещено Академией). Снабдил он их и деньгами на дорогу, выдав каждому по четыре луидора (считая луидор в пять рейхсталеров), «потому что в Саксонии не ходят другие деньги». Но деньги эти он предусмотрительно вручил им, только когда они сели в карету.

20 июля 1739 года, утром, после пяти часов, русские студенты покинули Марбург. Сообщая об их отъезде, Вольф писал: «Из-за Виноградова мне пришлось много хлопотать, чтобы предупредить столкновения его с разными студентами, которые могли замедлить отъезд». Расставание с Марбургом было особенно тягостно для Ломоносова. По словам Вольфа, он «от горя и слез не мог промолвить ни слова».

Оставил он здесь, как потом стало известно, и сердечную привязанность.

Три года, проведенные в Марбурге, не пропали даром для Ломоносова. Отзыв, полученный им от Вольфа, гласил: «Молодой человек, преимущественного остроумия, Михайло Ломоносов, с того времени, как для учения в Марбург приехал, часто мои математические и философские, а особливо физические лекции слушал и безмерно любил основательное учение. Ежели впредь с таким же рачением простираться будет, то не сомневаюсь, чтобы, возвратяся в отечество, не принес пользы, чего от сердца желаю».

* * *

В почтовой карете с форейтором, оглашавшим окрестности звонкими звуками рожка, русские студенты ехали из Гессенского княжества в Саксонию через Херсфельд, Эйзенах, Готу, Наумбург, Вейсенфельс и Лейпциг. Карета то покачивалась на горных дорогах, то с грохотом спускалась в приветливые долины и бежала по ослепительному солнцепеку мимо сверкающих голубых речек, то снова уходила в прохладную темноту леса или неожиданно выскакивала у сумрачных ворот средневекового замка или небольшого черепитчатого городишки. Стояли жаркие дни. На тянущихся по холмам виноградниках лениво поспевали ягоды. Кругом шла уборка урожая. Немецкие крестьяне работали на своих помещиков, как лошади. Но плетка по их спинам гуляла чаще, чем по животным. За малейшие провинности крестьянам накладывали на руки и ноги колодки или сажали в цепях на деревянного осла, выставленного перед господским домом.

25 июля студенты въехали во Фрейберг и тотчас же явились к бергу Генкелю, который незамедлительно прочитал им суровую нотацию и огласил наставление, присланное из Петербургской Академии, что они выслушали, потупив очи и с видимым смирением.

Им было объявлено, что содержание их убавлено наполовину, причем на руки им будет выдаваться не

свыше одного талера в месяц: «на письменные материалы, пудру, мыло» и другие мелкие расходы.

«Платьем они должны обходиться как знают и довольствоваться тем, которое имеют предстоящие два года»,—официально предупредил Корф Генкеля. В то же время было приказано «объявить везде по городу, чтобы никто и ни в чем не верил им в долг, ибо, если это случится, то Академия наук никогда не уплатит за них ни единого гроша». Для студентов наступили черные дни. Говоря языком бурсы, они «повесили нос на квинту». Но они решили усердно заниматься. Бывший петербургский академик Юнкер, изучавший по поручению русского правительства постановку соляного дела в Германии, оказался в то время как раз во Фрейберге. 11 августа он написал барону Корфу, что новоприбывшие русские студенты «по одежде своей, правда, выглядели неряхами, однако ж по части указанных им наук, как в том убедился и берграт, положили надежное основание, которое может послужить довольным свидетельством их прилежания в Марбурге». Приехав во Фрейберг, русские студенты снова попали к знаменитости, хотя и совсем другого склада, чем Христиан Вольф. Иоганн Фридрих Генкель (1669—1744), сын саксонского врача, сперва собирался посвятить себя богословию. Но у него оказался слабый голос, непригодный для чтения проповедей. Тогда он занялся медициной, проявив также большой интерес к химии. В 1713 году он поселился во Фрейберге, где получил должность «городского физикуса» (врача). Он стал изучать профессиональные заболевания горняков и плавильщиков, публично объявив, что будет бесплатно лечить нуждающихся. В 1728 году он выпустил брошюру, в которой наряду с профилактическими советами, которые он давал горнорабочим, выступил против применения детского труда при сортировке руд. Постепенно Генкель вжился в горное дело и хорошо изучил его. Особенно пристрастился он к минералогии и минералогической химии. Собранный им минералогический кабинет стал не только достопримечательностью Фрейберга, но получил известность в других странах. С 1730 года Генкель отказы-

вается от должности «городского физикуса» и скоро становится «бергратом» — советником правительства по горному делу. В 1733 году он получил субсидию в 200 талеров на устройство небольшой лаборатории, куда стал принимать для обучения не свыше шести студентов ежегодно. Одновременно ему была назначена пенсия в размере 800 талеров в год.

Генкель был серьезным ученым, сыгравшим положительную роль в развитии минералогической химии. Некоторые его приемы исследования носили новаторский характер; так, не довольствуясь внешними признаками для характеристики минералов, как большинство его современников-минералогов, Генкель стал на путь исследования с помощью огня их химических свойств и, что особенно важно, вводил так называемый «мокрый анализ» (то есть исследование в растворах). Занимаясь минералогической химией, Генкель являлся представителем «флогистической химии», которой он как бы открыл новую область применения. Учение о флогистоне — особом невесомом веществе, участвующем в процессе горения, — при всей своей ошибочности сыграло важную историческую роль в развитии химии. И Ломоносов, прежде чем он стал освобождаться от метафизических представлений о материи и преодолевать учение о «невесомых», прошел через флогистическую химию. Это был неизбежный этап. Впервые Ломоносов познакомился с флогистической химией еще в Марбурге на лекциях профессора Дуйзинга, а также путем самостоятельного чтения книг основателей флогистики Бехера и Шталя. И хотя учение о флогистоне рано перестало удовлетворять Ломоносова, он отдал ему некоторую дань, как, например, в своей ранней незавершенной диссертации «О металлическом блеске», где он не только неоднократно ссылался на труды Бехера и Шталя, но и пользовался понятием флогистона.

Особенно важны были, однако, те практические занятия, которые вел Генкель с русскими студентами, обучая их элементарным приемам пробирного дела и навыкам химического анализа. Генкель также часто посещал со своими учениками шахты и рудники, рас-

положенные неподалеку от Фрейберга. Ломоносов жадно усваивал новую открывшуюся перед ним область знания, по-видимому быстро опережая своих товарищей. Интересы студентов скоро определились. Юнкер, присмотревшись к ним, подал совет, чтобы «каждый из студентов, помимо усвоения общих понятий о горном деле, особенно изучил один из главных его отделов, так чтобы один приобретал знания преимущественно о рудах и минералах, другой — о строении рудников и машинах, третий — о горнозаводском плавильном искусстве». По его мнению, составившемуся после бесед со студентами, к первому делу способней всего казался Рейзер, ко второму — Ломоносов, а к третьему — Виноградов. Так как Генкель не считал себя универсальным специалистом, то для обучения было решено пригласить опытного «вардейна» (присяжного пробирера) Иоганна Клотча, «инспектора по драгоценным камням», а в прошлом шихтмейстера, Иоганна Керна и престарелого маркшейдера Августа Байера, которого впоследствии Ломоносов вспомнил в своем сочинении «О слоях земных».

Юнкер имел свои виды на Ломоносова.

В Академии наук Юнкер значился по кафедре поэзии, и должность его состояла в сочинении од. Во время Крымского похода Миниха он находился неотлучно при фельдмаршале на ролях историографа. Миних получил именной указ осмотреть и поправить соляное дело украинских городов Бахмута и Тора (Славянска), что он и возложил на Юнкера. После того как Юнкер подал ведомость о состоянии соляных варниц в этих местах, его произвели в гофкамерраты и послали в Германию «осмотреть все тамошние заводы для пользы здешних». Юнкер ухватился за Ломоносова, хорошо знавшего порядки на поморских солеварнях. В течение четырех месяцев, помимо занятий у Генкеля, Ломоносов составлял и переводил для Юнкера «екстракты» о соляном деле, содержащие различные экономические сведения и описание технологического процесса. Ломоносов сам внимательно все изучил, или, говоря его собственными словами, «с прилежанием и обстоятельно в Саксонии высмотрел» все

особенности местного солеварения. Юнкер мог на досуге снисходительно потолковать с любознательным студентом о литературе. Юнкер был сведущим человеком в вопросах стихосложения, но к русской поэзии относился свысока. Переводя оду Тредиаковского, где были стихи «Есть Российска муза, всем млада и нова», Юнкер вместо «млада» поставил по-немецки «слаба», хотя это и не требовалось соображениями размера.

Жизнь во Фрейберге была суровой. Здесь не было видно шумных ватаг студентов в разноцветных камзолах, со шпагами на перевязи, проводивших добрую часть времени не в университетских аудиториях, а в кнейпах, бильярдных и кофейнях. В предрассветных сумерках и поздно вечером через город тянулись толпы угрюмых и усталых рудокопов. Колокол на башне святого Петра созывал не только к началу смены в 4 часа утра, в полдень и вечером в 8 часов, но и начинал звонить за час до начала работ, чтобы рудокопы заблаговременно могли отправиться в путь-дорогу. В городе все напоминало о горном деле. Большой рудничный молоток и железный лом — отличительные знаки рудокопа — были прибиты над дверями домов, церквах и на кладбищах. Изображения рудокопов украшали жилые помещения и лестничные клетки. Надписи на утвари указывали на горное дело. Горожане, даже не работающие непосредственно в рудниках, приветствовали друг друга словами «glückauf!» («Счастливо выбраться наверх!»). Несчастные случаи в рудниках и гибель шахтеров были постоянными спутниками рудокопов, получавших мизерную плату за свой поистине каторжный труд. Недельный заработок рудокопа был 18—27 грошей, из которых несколько грошей уходило еще на свечи для шахты, которые рабочий приобретал за свой счет. Но каждый рабочий вносил непременно три гроша в «копилку» своего содружества или корпорации, которая поддерживала больных и ставших неспособными к горным работам товарищей и упорно боролась за свои права. В городе часто возникали волнения и даже вспыхивали мятежи горняков.

Ломоносов быстро огляделся в маленьком горном городке и вошел в колею тамошней жизни. Через три недели после прибытия во Фрейберг Ломоносов присутствовал при довольно редком зрелище — ночном шествии рудокопов, устроенном по случаю посещения города королем Польши и Саксонии 19 августа 1739 года. В шествии приняли участие все рудокопы и штейгеры из окрестных рудников, всего 3 535 человек. Они двигались от городских ворот к замку, разделенные на «хоры», размахивая в темноте маленькими рудничными лампами и наводнив узкие улицы Фрейберга мелькающими повсюду огоньками. Впереди первого «хора» шел «рудоискатель» с «волшебной вилкой» в сопровождении двух юношей с факелами. За ним выступали восемь главных берг- и шихтмейстеров в длинных одеяниях из черного бархата. Яркие факелы освещали большие подносы, на которых искрились и мерцали серебряные, медные, свинцовые, оловянные руды, колчеданы и обманки, желтоватые куски серы и мышьяковых руд, пирамиды из асбеста и серпентинного камня, пузатые бутылки и кубки с купоросовым маслом и другими продуктами горной промышленности [1].

Шествие закончилось в полночь. Саксонский король не удостоил рудокопов ничем, кроме милостивой улыбки, и не проявил особого интереса к горному делу. Фрейбергским старожилам невольно вспоминалось другое. Около тридцати лет назад, точнее 22 сентября 1711 года, на пути в Карловы Вары, во Фрейберг заглянул русский царь Петр I. Он остановился в зáмке, и в честь него состоялось такое же шествие рудокопов. Звенели цитры и триангели, сверкали факелы, и лилась песня, рожденная под землей и рвущаяся к небу. Восхищенный Петр приказал выкатить рудокопам и плавильщикам десять бочек вина, которые были тут же весело роспиты за его здравие. На обратном пути из Карловых Вар в октябре того же года Петр внимательнейшим образом осмотрел горные

---

[1] Описание взято нами из журнала «Alte und Neue Curiosa Saxonica», Dresden, 1739, № 21, стр. 320—322.

выработки и заводы под Фрейбергом, сам спускался в штольню, поработал некоторое время ломом и молотком и собственноручно добыл несколько кусков различных руд. Фрейбергские рудокопы бережно хранили орудия, которыми пользовался Петр, работая в шахте. Это напоминание о Петре заставляло Ломоносова еще выше поднимать голову на чужбине, мужественней и тверже отстаивать свое национальное достоинство.

Ломоносов и его товарищи занимались с большим усердием, и даже придирчивый Генкель должен был признать, что «занятия их металлургией идут успешно», как он написал в Петербург 24 декабря 1739 года. В этом же письме Генкель даже обращает внимание Корфа, что «моим любезным ученикам нет никакой возможности изворачиваться 200 рейхсталерами в год, иначе, в их же ущерб, пришлось отказывать им в некоторых необходимых предметах».

Ломоносов бедствовал. При его богатырском росте и телосложении он не мог продержаться на скудном гостиничном обеде из жалкого супа и чахлого жаркого. Отношения его с Генкелем портились со дня на день и скоро достигли чрезвычайной остроты.

Бергграт Генкель был черств, сух, груб и надменен. Считая своим долгом держать в строгости набедокуривших студентов и всячески их обуздывать, он ничего не мог противопоставить им, кроме педантической требовательности и резких окриков. Но главное, он вовсе не хотел считаться с их умственными интересами и стремлением к самостоятельной работе.

Во многих отношениях — и как человек, и как педагог, и как ученый — Генкель был совершенной противоположностью мягкому, снисходительному и разностороннему Вольфу. Генкель был, несомненно, выдающимся химиком и минералогом. Но сами эти науки находились в плену средневековых представлений и наивной эмпирики и были куда более отсталыми, чем физика, уже в то время тесно связанная с математикой и философией. Во Фрейберге на Ломоносова пахнуло старой схоластикой в сочетании с мелочным техницизмом средневекового ремесленничества. «Он

презирает всякую разумную философию, — писал Ломоносов о Генкеле в Петербург, — и когда я однажды по его приказанию стал излагать перед ним химические явления, то он тотчас же повелел мне замолчать (ибо сие было изложено не по правилам его перипатетической концепции, а согласно правилам механики и гидростатики), и он (Генкель) по своей всегдашней заносчивости подверг насмешке и глуму (мое изложение) как вздорное умствование»[1]. «Сего господина, — запальчиво писал Ломоносов, — могут почитать кумиром те токмо, которые коротко его не знают; а я бы не хотел поменяться с ним своими хотя и малыми, однакож основательными познаниями, а посему не вижу причины почитать его своей путеводной звездой и единственным спасением». Он недоволен всей системой преподавания Генкеля. Даже специальный курс металлургической химии вызывает его нарекания: «Что до курса химии надлежит, то он за первые четыре месяца едва с изложением учения о солях управился, на что и одного месяца хватило б для всех протчих главнейших материй, как-то: металлов, полуметаллов, земель, камней и серы». Ломоносов с иронией говорит, что Генкель с важным видом вещал общеизвестные истины: «самые обыкновенные процессы, о которых почти во всех химических книжках написано, держит в тайности, так что из него не легко их вытащить и на аркане».

Ломоносову было в то время уже двадцать восемь лет. Вполне сложившийся человек все время должен был переносить обращение с собой, как с провинившимся школьником.

Ломоносов томился и тосковал. Генкель совал нос решительно всюду и даже сообщал в Петербург, что Ломоносов поддерживает «подозрительную переписку»» с какой-то марбургской девушкой.

Раздражение Ломоносова возрастает. Но он продолжает сдерживаться и, стиснув зубы, работает. Он

---

[1] Письмо к Шумахеру от 16 ноября 1740 года. Оригинал на немецком языке. Цитату приводим в нашем переводе. «Разумной философией» Ломоносов называет философию рационализма.

отлично видит недостаточность науки, которую ему преподносил Генкель, и хорошо сознает, что горному делу «гораздо лучше можно обучиться у любого штейгера, который всю жизнь свою в рудниках проводит, нежели у него». «Естественную историю, — писал Ломоносов Шумахеру, — нельзя изучить в кабинете господина Генкеля, из его шкапов и ящиков, нужно самому в разных рудниках побывать и сравнить местоположение, свойства гор и почвы и взаимное отношение заложенных в них минералов».

Ломоносов использует свое пребывание во Фрейберге, чтобы самостоятельно изучить горное дело. Не случайно отмечал он потом в своей книге «Первые основания металлургии», что, «приехав из Гессенской земли в Саксонию, принужден был я учиться в другой раз немецкому языку, чтобы разуметь, что говорят рудокопы и плавильщики». Он толкует со старыми мастерами — рудознатцами, делящимися с ним своим опытом и рассказывающими о различных происшествиях на рудниках.

Ломоносов часто сам спускается в рудники, изучает строение «слоев земных» и техническую постановку дела. «Весьма глубокие рудники, хотя не серебром или золотом, однако знатным количеством свинцу и меди, с другими минералами к труду привлекают, так что в Саксонии при осматривании рудников мне в гору опускаться случалось почти прямо вниз до сорока лестниц, каждая по четыре сажени. Ниже итти не допускала вода, потому что тогда одолела около семи лестниц».

Его зоркие и внимательные глаза присматриваются ко всему, что он видит в рудниках, что дает ему потом возможность ярко и наглядно описывать все виденное. Он изучает характер руд и особенности месторождения отдельных минералов. Особенно его интересует слюда, добычу которой он видел еще на Белом море.

Ломоносов интересуется прошлым Фрейберга и делает выписки из старинных хроник, используя их потом в своих научных трудах. В своем «Слове о явлениях воздушных», произнесенном Ломоносовым

в 1753 году, он ссылается на «Фрейбергский летописец», сообщающий о страшной грозе, пронесшейся над городом в 1556 году.

Изучая за границей горное дело, Ломоносов умел здраво и критически отнестись ко всему окружающему. Он подмечал также черты отсталости иностранной техники, которые она влачила за собой как наследие неизжитого средневековья.

Посещая фрейбергские рудники и наблюдая тамошние порядки, Ломоносов не мог не видеть тяжелого положения рабочих, обреченных на поистине каторжный труд, который не мог им обеспечить даже полуголодное существование. Всего за два года до приезда Ломоносова во Фрейберг, 11 ноября 1737 года, доведенные до отчаяния рудокопы устроили восстание, продолжавшееся девять дней, так что пришлось спешно вызвать войска.

Особенно возмущала Ломоносова зверская эксплуатация детей на рудниках. В своих «Первых основаниях металлургии» Ломоносов вспоминал виденных им в Саксонии «малолетних ребят», которые, «несмотря на нынешнее просвещение, еще служат на многих местах вместо толчейных мельниц», то есть толкут и растирают насыщенную серой и сурьмой руду. Тогда как, замечает Ломоносов, легко можно было бы сделать для этого механические приспособления наподобие мельниц: «для лутчего ускорения работы и для сбережения малолетних детей, которые в нежном своем возрасте тяжкою работою и ядовитою пылью здоровье тратят и на всю жизнь себя увечат».

Ломоносов не просто пронесся по Европе в щегольской карете, как русские знатные путешественники, а окунулся в самую гущу жизни, видел ее снизу и не питал никаких иллюзий в отношении западноевропейской культуры.

Чем дольше жил Ломоносов за границей, тем отчетливей видел он повсюду проявления косности, невежества, нищеты и рабства, которых не могли прикрыть ни разноцветные огни княжеских празднеств, ни туманные лекции университетских профессоров,

рассуждающих об отвлеченных принципах религии и морали. Наряду с примечательными достижениями западноевропейской культуры — готическими соборами и ратушами, университетами, музыкой Баха, гремевшей под сводами лейпцигских церквей, изысканными стихами и романами — Ломоносов успел хорошо насмотреться на всяческую дикость. Из стремительно развивающейся огромной страны он попал в липкую паутину немецкого мелкодержавия, где все было сковано и ограничено в своих возможностях. Историческое развитие Германии шло замедленно. Она была во власти феодальных пережитков.

Ломоносов по своему собственному опыту знал, в каком поистине жалком состоянии находится в Германии университетская наука и в особенности экспериментальная работа по естествознанию. Он так и не увидел там ни одной химической лаборатории, отвечающей подлинно научным требованиям. Новейшие приборы, в особенности оптические, были большой редкостью.

Попав за границу, Ломоносов понял, что наряду со значительными открытиями и изобретениями выдающихся ученых-естествоиспытателей западноевропейская наука в целом была сильно засорена средневековым хламом и что надо строить научное здание у себя на родине самостоятельно и на хорошо расчищенном месте.

* * *

Ломоносов неотступно думал о России. Его мысли постоянно уносились на родину. Вероятно, он знал написанные в 1728 году на чужбине в Париже стихи Тредиаковского, полные трогательной нежности к далекой родине:

> Начну на флейте стихи печальны,
> Зря на Россию чрез страны дальны...

Но и для Ломоносова поэтическое слово было средством общения с далекой родиной. Ломоносов внимательно штудирует трактат Тредиаковского, посвященный русскому стихосложению, упорно размышляет над теоретическими вопросами, поставлен-

ными в этом трактате, овладевает поэтическим мастерством, пробует различные стихотворные размеры, прислушивается к новому звучанию стиха. Эта большая предварительная работа позволила ему с блеском выступить с первым значительным литературным произведением — «Одой на взятие Хотина».

Турецкая крепость Хотин была сильнейшей опорой Оттоманской империи на подступах к Балканам. К крепости были стянуты отборные турецкие войска числом до девяноста тысяч человек, ставшие укрепленным лагерем в гористой местности, так что, по словам русской реляции, «весьма невозможно казалось оного неприятеля из такого крепкого посту выгнать, у которого он имел на правой руке непроходимый лес и горы, перед собою маленькую речку с прудами и болотами, ретражемент и батареи, в левой же руке, по тому же глубокие буераки и великие горы, следственно трудные дефилеи, а крепость Хотин в тылу, и стоял на такой вершине, что мы оною никакою пушкою, ниже из мортиры бомбою достать не могли».

17 августа 1739 года началось русское наступление. Под огнем вражеских батарей солдаты наводили переправы через речки и, преодолевая неимоверные трудности, стремились установить артиллерию, причем там, где «лошади артиллерийские втащить на гору не могли, то чинена помощь людьми с великою радостью». Русские неизменно отбивали янычар и дрались с таким одушевлением, что приходилось «жадных до неприятеля» солдат удерживать, чтобы не тратить зря сил и зарываться вперед.

К вечеру, разгромив вооруженный лагерь и обратив в позорное бегство турок и татар, русские войска 19 августа овладели «славною и преизрядною Хотинскою крепостью», захватив в плен «трехбунчужного Колчак-пашу со всем гарнизоном». 3 сентября на страницах «Санкт-Петербургских Ведомостей» уже появилась реляция об этой «славной Виктории», вызвавшей воодушевление во всей России.

Известие о русской победе произвело ошеломляющее впечатление на Западную Европу, где было рас-

пространено мнение об упадке военной мощи России после Петра Великого. Иностранные послы вместе с дипломатическими депешами посылали листы петербургских газет и планы баталии. Опубликованные в России реляции торопливо переводились на иностранные языки и перепечатывались даже мелкими газетами.

Ломоносов живо интересовался вестями из России. Сохранился счет к нему одного фрейбергского книгопродавца «за чтение газет и журналов» как раз во вторую половину 1739 года и до «святой 1740». Среди всякой дребедени, которой были забиты в это время немецкие газеты — сообщений о происшествиях вроде того, что некий влюбленный в Бристоле выпил полную тарелку крови, только что выпущенной из руки его возлюбленной, или что скупой до умопомрачения английский богач велел похоронить своего старого слугу нагишом, — сверкали ослепительные строки о военных успехах его родины.

«Значение победы при Хотине, — писала выходившая в Дрездене немецкая газета «Das Neueste von der Zeit», — и завоевание этого места всего лучше показывает точное перечисление захваченных русскими военных трофеев. В Хотине было взято неповрежденных отлитых из превосходного металла — 157 пушек, различного калибра... 22 металлических мортиры... бесчисленное множество бомб, гранат, картечи, пороху и свинца. С 28 августа до 7 сентября в неприятельском лагере, на батареях и по дороге на Бендеры было собрано из разбросанной вражеской артиллерии 42 металлические пушки, 6 мортир, а всего 48 и в Хотине 179» (ноябрь 1739, № 21).

Приступив к написанию оды, Ломоносов не только отчетливо представлял себе боевую обстановку и условия, в которых была достигнута замечательная русская победа, но и вполне зрело оценивал ее политическое значение. В «Оде на взятие Хотина» русская поэзия впервые заявила о себе вдохновенными и торжественными стихами, каких еще никто никогда не писал в России. С пламенным воодушевлением славит Ломоносов русскую победу:

Восторг внезапный ум пленил,
Ведет на верьх горы высокой,
Где ветр в лесах шуметь забыл;
В долине тишина глубокой.

. . . . . . . . . . . . .

Крепит отечества любовь
Сынов Российских дух и руку;
Желает всяк пролить всю кровь,
От грозного бодрится звуку.

. . . . . . . . . . . .

Шумит ручьями бор и дол:
Победа, Росская победа!
Но враг, что от меча ушел,
Боится собственного следа.

За отдельными событиями Ломоносов видит всю Россию, ее исторические судьбы. Огромный государственный пафос, составляющий основу всей его поэзии, хорошо выражен в этом его первом произведении. Ломоносов заставляет «взирать» с облаков на русскую победу тени Ивана Грозного и Петра I, как бы подчеркивая, что их исторический труд увенчался успехом, — Россия становится все более страшной для врагов. Она стремится не к завоеваниям, а к защите мирного труда.

Козацких поль заднестрской тать
Разбит, прогнан, как прах развеян,
Не смеет больше уж топтать,
С пшеницой, где покой насеян.
Безбедно едет в путь купец.
И видит край волнам пловец,
Нигде не знал, плывя, препятства.

Свою оду Ломоносов послал в конце 1739 года через Юнкера в Петербург. Одновременно он представил «Российскому собранию» изложение своих теоретических взглядов на природу русского стиха.

Ломоносов откликнулся на призыв Тредиаковского разрабатывать теорию русского стихосложения и практически совершенствовать русский стих. Он изучил книгу Тредиаковского вдоль и поперек. Принадлежавший ему экземпляр испещрен множеством пометок на четырех языках, то развивающих мысли

Тредиаковского, то соглашающихся с ним, но большей частью полемизирующих и насмешливых. Ломоносов подчеркивает неблагозвучные стихи Тредиаковского, помечает коротким словом «затычка» внесение лишних слогов для соблюдения размера, обращает внимание на неясность смысла, на отдельные неуклюжие выражения.

Почтительно адресованное «Российскому собранию» письмо — результат зрелых размышлений. Ломоносов требует в нем независимости в национальном развитии русской поэзии: «Российские стихи надлежит сочинять по природному нашего языка свойству, а того, что ему весьма не свойственно, из других языков не вносить». И в теории и в поэтической практике необходимо смотреть, «чем российский язык изобилен и что в нем к версификации угодно и способно».

Трактат Тредиаковского ограничивал возможности русского стихосложения. Ломоносов ставил целью окончательно освободить русский стих от стеснительных оков, которые налагал еще на него Тредиаковский. Он укреплял тонический принцип и устанавливал организующую роль ударения в русском стихе: «В российском языке не только слоги долги, над которыми стоит сила (то есть ударение.—*А. М.*), а прочие все коротки».

Провозгласив тонический принцип, Тредиаковский продолжал отдавать предпочтение длинным стихотворным строкам и притом признавал только двустопное стихосложение, вдобавок почти исключительно хореическое. Ломоносов горячо возражает против такого искусственного ограничения. «В сокровище нашего языка, — пишет он, — имеем мы долгих и кратких речений неисчерпаемое богатство», так что в русские стихи можно внести «двоесложные и троесложные стопы». Нет также никакого основания для того, чтобы наши гексаметры и «все другие стихи» так «запереть», чтобы они «ни больше, ни меньше определенного числа слогов не имели». Все эти стеснительные правила — наследие старинного школярства: «неосновательное оное употребление, которое

в Московские школы из Польши принесено, никакого нашему стихосложению закона и правил дать не может».

Ломоносов восстает против Тредиаковского, отвергавшего ямб и уверявшего, что тот стих «весьма худ, который весь иамбы составляют, или большая часть оных». Ломоносов же, напротив, писал: «чистые Ямбические стихи хотя и трудновато сочинять, однако, поднимаяся тихо в верьх, материи благородство, великолепие и высоту умножают». Ломоносов пришел к мысли, что ямб как раз наиболее пригоден в торжественных одах. И посланная им «Ода на взятие Хотина» написана прекрасным ямбом. Ломоносов оказался прав. Ямб стал одним из самых излюбленных стихотворных размеров в русской поэзии. Ломоносов ополчается и против ограничений в области рифмы: «Хотя до сего времени только одне женские Рифмы в Российских стихах употребляемы были, а мужеские, и от третьего слога начинающиеся, заказаны, однако сей заказ толь праведен, и нашей Версификации так свойственен и природен, как, ежели бы кто обеими ногами здоровому человеку всегда на одной скакать велел». Он указывает, что это правило занесено из Польши и основано на свойствах польского языка, где слова имеют ударение «над предкончаемом слоге», а потому почти всегда дают женскую рифму. В русском языке этого нет, способность к образованию мужских и дактилических рифм ничем не связана. «То для чего нам, — восклицает Ломоносов, — оное богатство пренебрегать, без всякия причины самовольную нищету терпеть, и только однеми женскими побрякивать, а мужеских бодрость и силу, тригласных устремление и высоту оставлять».

Ломоносов договаривает все до конца. Он указывает, что русский язык по своим поэтическим возможностям богаче и ярче многих других, что и французы в поэзии нам «примером быть не могут», ибо они сами «толь криво и косо в своих стихах слова склеивают, что ни прозой, ни стихом назвать нельзя».

Русская поэзия не скована законами самого языка, как французская или польская, с постоянным

ударением на одном и том же слоге. Это, по словам Ломоносова, «долго пренебреженное счастье» должно, наконец, стать залогом расцвета русской поэзии: «Российский наш язык не токмо бодростию и героическим звоном Греческому, Латинскому и Немецкому не уступает, но и подобную оным, а себе купно природную и свойственную Версификацию иметь может».

Письмо и «Ода на взятие Хотина», подтверждавшие плодотворность теоретических разысканий Ломоносова, были отправлены в Петербург. Тредиаковский, считавший себя единственным и непререкаемым авторитетом в области стихосложения, написал пространное возражение, также в виде письма, и отправил в Академическую канцелярию для отправки во Фрейберг. Однако адъюнкты Адодуров и Тауберт рекомендовали Шумахеру «сего учеными спорами наполненного письма» Ломоносову не отправлять «и на платеж на почту денег напрасно не терять». Тредиаковский очень ценил свое возражение, ибо просил его вернуть ему еще в 1743 году. Впоследствии оно, к сожалению, затерялось (вероятно, погибло при пожаре в доме Тредиаковского). «Письмо» Ломоносова было напечатано только в 1778 году по копии. «Ода на взятие Хотина» также не увидела света. В 1751 году ее не включил в собрание своих сочинений сам Ломоносов.

Вместо звенящих, как медь, чеканных стихов Ломоносова, в которых словно слышится шум битвы:

То род отверженной рабы,
В горах огнем наполнив рвы,
Металл и пламень в дол бросает,
Где в труд избранный наш народ
Среди врагов, среди болот
Чрез быстрый ток на огнь дерзает... —

русская победа была отмечена школярской одой некоего Витынского:

Чрезвычайная летит — что то за премена.
Слава носящая ветвь финика зелена!
Порфирою блещет вся, блещет вся от злата.
От конца мира в конец мечется крылата...

Другой ритм, другой поэтический мир, словно десятки лет отделяют одно стихотворение от другого!

Стихи, присланные в Петербург еще никому не известным студентом, изучавшим горное дело, были до такой степени новы и неожиданны, что повергли всех в изумление, вызвали оживленные толки среди людей, причастных к литературе. Воспоминание об этих толках даже создало потом у Якоба Штелина ошибочное впечатление, что ода была напечатана и роздана при дворе, хотя это неверно.

Однако имя Ломоносова стало известно в Петербурге не только в стенах Академической канцелярии.

Ломоносов открывал новую страницу в истории русской культуры. Поэтому В. Г. Белинский в своей статье «Взгляд на русскую литературу 1846 года» счел необходимым особенно подчеркнуть, что «в 1739 году двадцативосьмилетний Ломоносов — Петр Великий русской литературы — прислал из немецкой земли свою знаменитую «Оду на взятие Хотина», с которой, по всей справедливости, должно считать начало русской литературы».

* * *

Жизнь во Фрейберге стала невыносимой.

Горькая нужда и мелкие придирки Генкеля вывели Ломоносова из себя.

В доме Генкеля происходили бурные сцены.

Генкель, как он сам признается в письме в Петербургскую Академию наук, был особенно раздражен «предосудительными для меня рассказами в городе о том, что я только хочу разбогатеть на русские деньги», о чем разгласил Ломоносов. «Я узнал, — пишет Ломоносов в Петербург, — что граф Рейский платит ему за слушание химии 150, а г. фон Кнехт и магистр Фрейеслебен каждый только по сто рейхсталеров. Посему я за тайну некую сообщил, что берграт с нас слишком высокую цену берет, а мы для того должны нужду терпеть и от некоторых вещей

отказываться, полезных при научении химии и металлургии. Слова мои, однако же, не остались втайне, а были ему переданы. На что он отвечал: «Царица богата и может заплатить сколько угодно». После того я приметил, что злости его не было пределов».

Генкель стал изводить Ломоносова, поручая ему грязную и бесполезную для его занятий работу. «Первый случай, — рассказывает Ломоносов, — к поруганию меня ему в лаборатории представился (в присутствии г.г. товарищей). Он меня растирать сулему заставил, и когда я от оного отказался, ссылаясь на скверный и вредный запах, которого никто выносить не мог, то он меня не токмо ни на что не годным назвал, но и спросил меня, не хочу ли я лучше сделаться солдатом, и наконец меня с ругательством из комнаты выгнал».

Вне себя Ломоносов шумно ушел к себе на квартиру, где его охватил припадок неудержимого бешенства. По донесению Генкеля, он «начал страшно шуметь, из всех сил стучал в перегородку, кричал из окна, ругался и даже по самому простонародному немецкому обыкновению крикнул из окна на улицу: «Hunng fuit» (собачья нога — саксонское ругательство). И все это, как подобострастно сообщает Генкель, Ломоносов проделывал, «несмотря на то, что насупротив его жил обер-лейтенант и в то же время на улице проходил офицер». Но Ломоносов переломил себя. На следующий день он хотя и не явился в лабораторию, но прислал Генкелю письмо, написанное по-латыни:

«Мужа знаменитейшего и ученейшего, горного советника Генкеля

Михайло Ломоносов приветствует.

Ваши лета, Ваше имя и заслуги побуждают меня изъяснить, что произнесенное мною в огорчении, возбужденном бранью и угрозою отдать меня в солдаты, было свидетельством не злобного умысла, а уязвленной невинности. Ведь даже знаменитый Вольф, выше обыкновенных смертных поставленный, не почитал меня столь бесполезным человеком, который лишь на трение ядов был бы пригоден. Да и те,

чрез предстательство коих я покровительство Всемилостивейшей Государыни Императрицы Нашей имею, не суть люди нерассудительные и неразумные. Мне совершенно известна воля Ее Величества, и я, в чем на Вас самих ссылаюсь, мне предписанное соблюдаю строжайше. Но то, что Вами сказано было в присутствии сиятельнейшего графа[1] и прочих моих товарищей, терпеливо сносить никто мне не приказал. Понеже Вы мне косвенными словами намекнули, чтобы я Вашу химическую лабораторию оставил, того ради я два дня и не ходил к Вам. Повинуясь, однако, воле Всемилостивейшей Монархини, я должен при занятиях присутствовать; почему желал бы знать, навсегда ли Вы мне в сообществе своем и люблении отказываете и пребывает ли все еще в сердце Вашем гнев, не важною причиною возбужденный. Что ж до меня надлежит, то я готов предать все забвению, повинуясь естественной моей склонности. Вот чувства мои, которые чистосердечно пред Вами обнажаю. Помня Вашу прежнюю ко мне благосклонность, желаю, чтобы случившееся как бы никогда не было или вовсе не вспоминалось, ибо я уверен, что Вы в учениках своих скорее друзей, нежели врагов видеть желаете. Итак, ежели Ваше желание таково, то прошу Вас меня о том известить.

Писал сегодня».

Это гордое и полное чувства собственного достоинства письмо задело Генкеля, который хорошо понял, что Ломоносов «под видом извинения» обнаруживает «упорство и дерзость».

После продолжавшихся целых четыре дня переговоров Генкель потребовал, чтобы Ломоносов пришел к нему с личным извинением. Ломоносов снова переломил себя и, явившись к Генкелю, «изъявил раскаяние в своем необычайном поступке». Случилось это в начале января 1740 года. В начале мая произошло новое столкновение. Ломоносов, как жаловался в Петербург Генкель, «в совершенно трезвом виде, до

[1] Ломоносов имеет в виду графа Рейского, бывшего в числе учеников Генкеля.

такой степени забылся против меня, что я уже не мог не взяться за перо». Оказывается, он стал требовать денег, к чему Генкель всегда был очень чувствителен. Генкель наотрез отказал. Ломоносов нахлобучил на голову шляпу, плюнул и ушел из лаборатории. Положение студентов было тяжелое. В долг им никто ничего не давал. Они обносились и бедствовали. Посоветовавшись между собой, они пошли гурьбою к Генкелю на квартиру. Генкель встретил их руганью и грозил послать за городской стражей.

Терпение Ломоносова лопнуло. В один прекрасный день он просто ушел из Фрейберга налегке и, по-видимому, без гроша в кармане. Он только прихватил с собой небольшие пробирные весы с гирьками, вероятно надеясь как-нибудь прокормиться по дороге у горного дела. Куда он двинулся, никто не знал. Генкель сообщал только, что перед уходом из дому Ломоносов в ярости «изрубил и изорвал на мелкие кусочки изданные мною книги, хотя они составляли его собственность», и при этом так бушевал, что привел «все строение в сотрясение».

Но Ломоносов ушел из Фрейберга не только потому, что Генкель довел его до крайнего ожесточения. «Во Фрейберге мне не токмо нечего было есть, но и нечему было учиться, — писал он в Петербург, — пробирное искусство я уже знал, курс химии был окончен». Ломоносова неудержимо тянуло на родину, и он отправился разыскивать русского консула в Саксонии — Кейзерлинга, бывшего одно время президентом Академии наук. Узнав, что консул должен быть на лейпцигской весенней ярмарке, Ломоносов отправился туда. Но консул к тому времени успел отбыть в Кассель на бракосочетание принца Фридриха. Ломоносову посчастливилось встретить на ярмарке каких-то «добрых друзей из Марбурга», которые помогли ему добраться до Касселя, для чего пришлось снова тащиться через всю Германию. Но когда Ломоносов добрался до Касселя, консула и след простыл.

Ломоносов подался в Марбург, до которого было недалеко, повидал Христиана Вольфа, но «быть

ему в тягость не захотел». «При этом приметил я, что он в сие дело вмешиваться не хочет». Но Ломоносов не терял присутствия духа и бодро смотрел на жизнь. Не зная, как еще сложится его будущее, он неожиданно для всех окружающих женился на той самой девушке, с которой вел переписку из Фрейберга. В книгах марбургской реформатской церкви сохранилась следующая запись об этом браке:

«6 июня 1740 года обвенчаны Михаил Ломоносов, кандидат медицины, г. Василия Ломоносова купца и торговца из Архангельска, в России родной сын от законного брака, и Елизабета Христина Цильх, оставшаяся после покойного г. Генриха Цильха, бывшего члена здешней городской думы и церковного старшины, законная дочь».

Елизавета Цильх (22 июня 1720 — 6 октября 1766) была младшей дочерью скромного марбургского пивовара, избранного в члены церковного совета немногочисленной в Марбурге реформатской общины. Должность эту он отправлял вместе с юристом Рейнгартом и профессором Дуйзингом, у которого Ломоносов занимался химией.

Женитьба, разумеется, не только не поправила, а чрезвычайно осложнила положение Ломоносова. Брак приходилось скрывать от академического начальства, а небогатая бюргерская семья, лишившаяся кормильца, могла дать Ломоносову лишь временное пристанище.

Ломоносову нужно было на что-то решиться. Тоска по родине сжимает его сердце. И вот, как сообщает академическая биография, он надумал идти пешком или в Любек, или в Голландию, а после отправиться морем в Петербург и самому объясниться с Академией. Ушел он, по своему обыкновению, тайно. «Не простившись ни с кем, ниже с женой своей, одним вечером вышел со двора и пустился прямо по дороге в Голландию». Добравшись до Франкфурта, Ломоносов отправился водою в Роттердам и Гаагу. Но русский консул граф Головкин отказал ему в помощи. Тогда Ломоносов пошел

*Немецкий философ Христиан Вольф (1679—1754).*

*Горные выработки в окрестностях Фрейберга. Схематический разрез. Часть карты Саксонии XVIII века.*

в Амстердам, рассчитывая устроиться на какой-нибудь корабль, отправляющийся в Петербург, но повстречавшиеся ему земляки-архангелогородцы настойчиво отсоветовали ему самовольно возвращаться в Россию.

Тем временем Ломоносова хватилось петербургское начальство и начало его разыскивать. Генкель язвительно сообщил, что Ломоносов сбежал в Лейпциг и «живет там очень весело, и просит, чтобы квартира его была сдана, что и сделано». Но след Ломоносова потерялся. 23 сентября 1740 года Генкель уже растерянно писал: «не могу себе представить, где бы г. Ломоносов мог находиться в настоящее время, разве что нашел себе убежище у г. гофрата Вольфа». На всякий случай Генкель даже не поскупился на похвалу, отозвавшись, что Ломоносов довольно хорошо усвоил «теоретически и практически химию, преимущественно металлургическую, а в особенности пробирное дело, равно как и маркшейдерское искусство, распознавание руд, рудных жил, земель, камней, солей и вод, способен основательно преподавать механику, в которой он, по отзыву знатоков, очень сведущ».

Ломоносов вел бедственную, полную приключений жизнь и едва не попал в большую беду. Якоб Штелин передает с его слов следующий эпизод: «По дороге в Дюссельдорф зашел он на большой дороге в местечко, где хотел переночевать в гостинице. Там нашел он королевского прусского офицера, вербующего рекрутов, с солдатами и некоторыми новобранцами, которые весело пировали. Наш путешественник показался им прекрасной находкой. Офицер вежливо пригласил его без платы поужинать и попить в их компании. Они так напоили его, что на следующий день он ничего не мог себе припомнить, что происходило с ним в течение ночи. Проспавшись, увидел он только, что у него на шее красный галстук, который он тотчас же снял, и в кармане несколько прусских монет. Офицер же назвал его славным молодцом, которому, наверно, посчастливится в королевской прусской службе, солдаты называли его товарищем...»

«Я вам товарищ? — сказал Ломоносов: — я про то ничего не знаю: я русский и никогда не был вашим товарищем». — «Что, — возразил вахмистр: — ты им не товарищ? Разве ты проспал или уже забыл, что ты вчера при нас принял королевскую прусскую службу; ударил по рукам с господином поручиком, взял задаток и пил с нами здоровье твоего и нашего полка. Ты красивый молодец и верхом будешь очень хорош на параде».

У прусского короля Фридриха Вильгельма I было болезненное пристрастие к великанам. Он составил целый полк рослых гренадеров и, хотя был скуп до того, что собственноручно перешивал пуговицы со своего старого камзола на новый, истратил на свою гвардию почти двенадцать миллионов талеров. Рыскавшие повсюду прусские вербовщики беззастенчиво охотились за людьми, врывались в церкви во время богослужения, хватали долговязых католических монахов и неосторожных иностранцев, отважившихся при своем соблазнительном росте проезжать через Пруссию. За пределами Пруссии вербовщики действовали обманом, подкупом и насилием. Известный писатель Карл Юлий Вебер рассказывал о своем двоюродном деде, проживавшем в Нюрнберге в качестве домашнего учителя, который был схвачен во время прогулки, брошен в карету и увезен в Потсдам. Прусских вербовщиков боялись и ненавидели во всей Германии. Нескольких офицеров в Гессен-Касселе даже повесили на площади.

То, что случилось с Ломоносовым при его росте и богатырской внешности, было, так сказать, в порядке вещей. Под стражей вместе с другими рекрутами его отвезли в крепость Везель. Бежать было мудрено. За дезертирство из прусской гвардии полагались страшные кары. Вольтер в своих «Мемуарах» рассказывает, что в крепостной тюрьме в Шпандау в течение многих лет томился французский дворянин из Франш-Конте, шести футов роста, насильно захваченный вербовщиками Фридриха Вильгельма I. Когда этому дворянину вздумалось бежать и его поймали, ему отрубили нос и уши, тридцать шесть раз прогна-

ли сквозь строй и, приковав к тачке, заточили в Шпандау. Он продолжал отбывать каторгу и после смерти Фридриха. Вольтер застал его в живых уже стариком. Лишь по настойчивым просьбам знаменитого писателя дворянина перевели из крепости умирать в госпиталь.

Но Ломоносов был не такого нрава, чтобы примириться с подобной участью. Заметив, что за ним присматривают не особенно зорко, он сумел прикинуться, что рад, что попал на военную службу к прусскому королю. Все же его не поместили на городском постое, а оставили в караульне. Но это было как раз его счастьем. Караульня находилась неподалеку от крепостного вала, а заднее окно выходило прямо на вал. Ломоносов, все хорошенько выглядев, стал искать удобного случая к бегству. После полуночи, приметив, что все храпят, Ломоносов выбрался из окошка, прополз мимо часовых на четвереньках до вала, спустился в ров, сумел бесшумно его переплыть, затем «вскарабкался на контр-эскарп, перелез через частокол и палисадник и с гласиса выбрался в открытое поле». Едва он преодолел все эти крепостные сооружения и в мокрой мятой шинели, облепленной глиною, повязав вместо красного галстука носовой платок, опасливо брел вперед, с крепости грянул пушечный выстрел. Беглеца хватились. Ломоносов побежал что было сил. У самой вестфальской границы он увидал у себя за спиной прусских кавалеристов, но успел скрыться в лесу. Даже в Вестфалии он не сразу отважился выйти на дорогу. Отоспался в густом кустарнике, высушил платье и лишь в сумерки двинулся дальше, выдавая себя за бедного саксонского студента.

Несмотря на беспокойную жизнь, Ломоносов не забывал о своих научных интересах. Он зорко смотрел на все, что открывалось его взору, и ловил знания на лету. В Голландии он обращает внимание на добычу торфа, о чем через много лет подробно рассказывает в своем сочинении «О слоях земных».

Рослый, живой и веселый, наделенный необычайной физической силой, жадно всем интересующийся,

русский студент был приметной фигурой в Германии. Порывистый, доверчивый и сердечный, он легко и быстро сходился с простыми людьми за границей и находил среди них искреннее сочувствие и поддержку. Это облегчало ему скитания на чужбине.

Он бродит по косогорам Гарца, посещает рудники, толкует с известными знатоками горного дела. Имеется известие, что на Гарце Ломоносов работал некоторое время у Крамера, видного металлурга, и химика, только что выпустившего на латинском языке «Начальное руководство пробирного искусства» (1739).

Наконец Ломоносов снова в Марбурге, откуда 16 ноября (по-видимому, вскоре после прибытия) пишет в Петербургскую Академию наук длинное письмо, в котором рассказывает о причинах своего ухода из Фрейберга и о своих скитаниях. «В настоящее время, — сообщает о себе Ломоносов, — я живу инкогнито в Марбурге у своих приятелей и упражняюсь в алгебре, намереваясь оную к теоретической химии и физике применить». Совершенно очевидно, что речь идет не о мнимо математическом методе рассуждений, которого придерживался Вольф, а о подлинном математическом обосновании химии, что было тем новым словом, которого еще долго ждала европейская наука и после того, как его сказал в России гениальный Ломоносов.

Ломоносов верит в свои силы и в самой неблагоприятной обстановке не перестает работать и научно мыслить.

28 февраля 1741 года Шумахер сухо сообщил Ломоносову, что ему выслан через Христиана Вольфа, переехавшего в Галле, вексель, по которому он получит сто рублей, после чего должен немедленно отправиться в Любек, а оттуда, как только откроется навигация, прибыть в Петербург. Получив деньги, Вольф 25 апреля 1741 года послал их Ломоносову, одновременно попросив «доброго приятеля в Марбурге» за свою ответственность поручиться за Ломоносова в новых, накопившихся за время зимовки

в Марбурге долгах, которые на сей раз не превысили ста рейхсталеров.

Собираясь в дорогу, Ломоносов 18 апреля 1741 года написал во Фрейберг Виноградову обидчивое письмо, в котором упрекает его за то, что тот успел «совершенно забыть своего земляка и товарища», и просит переслать ему оставленные во Фрейберге три книги — «Риторику» Коссена, сочинение о России в начале XVII века Петра Петрея де Эрлезунда и стихи Гюнтера, а остальные пожитки и книги продать. О себе он сообщил, что питает надежду на повышение и через три недели отправляется через Ганновер в Любек. По свидетельству Штелина, Ломоносов, отправляясь на родину, наказал своей жене, чтобы она не писала к нему, пока он «не даст ей знать о будущем своем состоянии и о месте своего пребывания».

8 июня 1741 года Ломоносов возвратился на родину. В Петербурге он узнал от холмогорских артельщиков, что его отец погиб в море.

# VIII. АДЪЮНКТ ЛОМОНОСОВ

«Вы, что украсили себя чужими трудами, Вы не хотите признать за мной право на мои собственные».

*Леонардо да Винчи*

Ломоносов вернулся из-за границы в град Петров, в основанную Петром I Академию наук. По улицам и набережным еще ходили сподвижники Петра, свидетели славных его дел. Ломоносов приехал служить делу «приращения наук» в России. Звонко и горячо билось его молодое сердце. Но Ломоносов возвратился в неспокойное время. Русским императором числился Иоанн Антонович, которому не минуло и года от роду. Хотя Бирон был уже арестован, но развязка еще не настала. В Петербурге ощущалось приближение нового переворота. Эти подземные толчки явственно чувствовались в Академии наук. Лучше всего их подмечал Шумахер.

Месяца за полтора до прибытия Ломоносова от должности президента был уволен заменявший Корфа Карл Бреверн, а его преемником никто не был назначен. Всеми делами ведал Шумахер. Времена бироновщины тяжело отозвались на Академии. В профессора Академии попал секретарь Бирона Штрубе де Пирмон, затем домашний учитель детей Бирона француз Пьер Ле-Руа, возомнивший себя историком и даже огласивший некий доклад, озаглавленный «О надгробной надписи на могиле Ада-

ма, предполагаемой на острове Цейлоне». Впрочем, Пьер Ле-Руа не слишком обременял науку своей особой и был освобожден от обязательного присутствия на ученых заседаниях «по тому уважению», что был занят в доме Бирона.

Положительная деятельность Академии наук не затихла и в мрачные дни бироновщины.

Одновременно со Второй Камчатской экспедицией Беринга в Сибири трудились натуралисты И. Г. Гмелин и Георг Стеллер, историк Г. Ф. Миллер, студенты А. Д. Красильников и С. П. Крашенинников. Они изъездили всю Сибирь, добрались до Енисейска и Мангазеи, собрали обширные гербарии, посещали рудники, наблюдали быт сибирских народов: бурят, якутов, остяков. Впоследствии Гмелин составил «Флору Сибири», а Крашенинников «Описание земли Камчатки», доставившие им мировую славу. Но вся эта работа совершалась или за тысячи верст от Академии, или в тиши академических кабинетов. А на виду была лишь Академическая канцелярия, управляемая Шумахером.

Ломоносов явился в Академию наук весьма кстати. Шумахеру было полезно обзавестись даровитым русским человеком и, оказывая ему покровительство, показать свое усердие к русским интересам.

Шумахер был не прочь поладить с Ломоносовым. Он не подверг его неприятностям за студенческие прегрешения. Ломоносову отвели две комнаты на Васильевском острове, за Средним проспектом, в так называемом Боновском доме, близ нынешнего Тучкова моста. Ломоносову было предложено продолжать и подготовить к печати начатый еще Гмелиным каталог хранящихся в Академии минералов. Работу эту он должен был проводить под наблюдением академика Аммана, зятя Шумахера. Амман ведал «академическим ботаническим огородом», который находился при том самом Боновском доме, куда и поселили Ломоносова.

Ломоносову была поручена скучная и неблагодарная работа. Наиболее ценная часть коллекции,

охватывающая рудные ископаемые, соли и земли, была уже описана Гмелиным. На долю Ломоносова досталось описание коллекций, куда входили разные мраморы, «маргариты», горные хрустали и поделки из драгоценных камней и т. д. Было здесь немало и «монстрозитетов». Ломоносову приходилось их описывать таким образом: «камень подобен спеленатому младенцу», «камень, видом похожий на некоторую часть лягушки или рака». Здесь был даже «камень, найденный в правой почке короля польского Иоанна III по его смерти».

Ломоносов обращал особое внимание на полезные ископаемые. В некоторых случаях он дополнял сведения, сообщаемые Гмелиным. По-видимому, Ломоносовым внесено в рукопись Гмелина и описание серебряных самородков с Медвежьего острова на Ледовитом океане. Материалы каталога были использованы Ломоносовым и для его книги «Первые основания металлургии, или рудных дел», над которой он уже тогда начинал работать.

Вслед за составлением каталога минералов Ломоносову были поручены переводы статей академика Крафта для «Примечаний к Ведомостям» о твердости разных тел, о варении селитры и пр.

10 октября 1741 года Академию наук неожиданно посетила правительница Анна Леопольдовна. Оказывая свое расположение, она передала в кунсткамеру только что полученный в подарок от персидского шаха «дорогой жемчугами и алмазами украшенный пояс супруги великого могола». Обрадованный посещением правительницы, Шумахер спешит выслужиться. Он готовит книгу, которая могла соперничать с лучшими европейскими изданиями и показать, до какой высоты дошло типографское искусство в России. Книга называлась «Палаты Санкт-Петербургской императорской Академии наук». Она была украшена двенадцатью великолепными гравюрами, изображающими внешний и внутренний вид академических зданий. На пышном фронтисписе был изображен «летящий гений» с грамотою в руке, на которой было начертано:

«П е т р
начал.
А н н а
совершила».

Шумахер позаботился о том, чтобы шумно разрекламировать это издание, где выставлялись его заслуги. Целый номер «Примечаний к Ведомостям» за 13 ноября 1741 года заняло «краткое содержание оной преизрядной книги», причем было полностью перепечатано и составленное им «Приношение» Анне Леопольдовне.

Но Шумахер поторопился.

В ночь на 25 ноября того же года царевна Елизавета, надев поверх платья кирасу, явилась в казармы Преображенского полка, напомнила гвардейцам, что она дочь Петра, ворвалась во главе их во дворец, арестовала правительницу Анну Леопольдовну, поцеловала низвергнутого ребенка-императора и провозгласила себя русской царицей...

Родившаяся в год Полтавской виктории от не венчанной еще Екатерины I, отстраненная от престола и все же оставшаяся опасной претенденткой, Елизавета Петровна провела всю свою молодость в нужде и страхе, опасаясь если не прямо за свою жизнь, то по меньшей мере заточения в монастырь. Чтобы «не входить в долги», она носила простенькие платья из белой тафты, подбитые черным гризетом, умела вести хозяйство, воспитывала захудалых племянниц и редко показывалась при дворе. У себя дома она панибратствовала с гвардейцами, не без умысла задаривала их маленькими подарками, крестила их детей, веселилась, как умела, каталась с крестьянскими девушками на масленой, угощала их пряниками и изюмом, гадала, была охотницей до народных песен, сама их певала и, по преданию, даже сочиняла.

Круглолицая, курносая, с яркими рыжими волосами, необычайно подвижная и веселая, она была полна жизненных сил и растрачивала их понапрасну. Она совсем не была подготовлена к государствен-

ной деятельности, хотя по-своему старалась не посрамить дело Петра и проявляла большое упорство, когда считала свое мнение справедливым. Как бы в память Петра, путешествовавшего за границей под фамилией «Михайлов», она даже подписывалась иногда на бумагах «Михайлова». Она посильно старалась вникнуть в дела, читала черновики депеш, отсылаемых за границу, просиживала до обеда в сенате, принимала ежедневно доклады. Но ее порывов хватило ненадолго.

Воцарение Елизаветы Петровны вызвало много надежд и иллюзий. Народ ждал улучшения своей участи и был ожесточен против иноземцев, попиравших на каждом шагу его национальное достоинство. Однако переворот, произведенный Елизаветой, удовлетворил главным образом стремления дворянских групп, возведших ее на престол, тогда как жизнь крепостного населения России нисколько не улучшилась.

При дворе появились новые люди — недавние гвардейцы, участники переворота — Михаил Воронцов, Петр и Александр Шуваловы, Алексей Разумовский. Все унтер-офицеры, капралы и рядовые преображенской роты гренадерского полка были вписаны в герольдии в дворянскую книгу, а сама рота переименована в «Лейб-кампанию».

Елизавета демонстративно не жаловала иноземцев. Когда речь заходила о назначении на должность иностранца, она прежде всего осведомлялась: а нельзя ли его заменить русским? 15 февраля 1742 года в заседании сената было доложено о приеме на службу инженер-подполковника Гамбергера. Присутствовавшая Елизавета тотчас же приказала «в инженерном корпусе освидетельствовать, если ли подполковничий чин из российских к произвождению достойные». И буде не найдется, тогда уже представлять Гамбергера по освидетельствованию его в науках. Академические адъюнкты, переводчики и канцеляристы не могли не знать о подобных происшествиях и связывали с ними личные надежды.

Дело о присуждении ученого звания возвратив-

шимся из-за границы студентам Ломоносову, Виноградову и Рейзеру тянулось медленно. Еще в конце августа 1741 года они подали на суд академиков свои «специмены» — ученые сочинения на латинском языке. Их разбирали на Академической конференции, заняв этим несколько заседаний.

Студенты волновались и с нетерпением ждали отзыва конференции. 8 января самый нетерпеливый из них ударил челом «на высочайшее имя», как тогда полагалось писать прошение в сенат: «тем чином пожаловать которого Императорская Академия Наук меня по моим наукам удостоит».

На это прошение, не доводя дело до сената, Шумахер наложил резолюцию: «до дальняго указа из Пр. Сената, и нарочного Академии определения, быть ему Ломоносову Адъюнктом физического класса. А жалованья определяется ему с 1742 году Генваря с 1 числа по 360 рублев на год, счисляя в то число квартиру, дрова и свечи, о чем заготовить определение. Генваря 7 дня 1742 году. Шумахер».

Внезапное воцарение Елизаветы было большой неприятностью для Шумахера. Но он не пал духом Первым его делом было уничтожить по возможности все экземпляры злополучного номера «Примечаний к Ведомостям» с описанием «Палат», а затем «видоизменить» само издание. Посвящение Анне Леопольдовне было безжалостно вырвано и заменено другим. На фронтисписе выскоблено имя Анны и оттиснуто «Елисавет». Что же касается изображенной на нем Минервы, то портретное ее сходство с Анной Леопольдовной было так незначительно, что она могла сойти за простую аллегорическую фигуру или даже за самою Елизавету, которой теперь и решил поднести свое издание верноподданный Шумахер. А за сим он удвоил свою осторожность.

Шумахер по-прежнему рассчитывал на Ломоносова по части придворных услуг. Близилась коронация Елизаветы, назначенная на 25 апреля. В Москву отправился академик Якоб Штелин, чье присутствие требовалось везде, где нужно было пышное декоративное убранство, иллюминация, фейерверк и торже-

ственные стихи. По случаю коронации готовилась постановка итальянской оперы «Титово милосердие», для которой Штелин присочинил особый пролог: «Россия по печали паки обрадованная».

С этой постановкой были связаны и порученные Ломоносову новые переводы. Шумахер 15 марта 1742 года писал Штелину в Москву: «если Ломоносов встретит одобрение, то это доставит мне удовольствие, потому что при переводе человек не щадил ни трудов, ни усердия». Но работа Ломоносова при дворе не понравилась. Вероятно, с ней случилось то же, что и с «Одой на взятие Хотина». Перевод Ломоносова не увидел света, так как звучал свежо и непривычно. Шумахер теперь уже отзывается о нем с раздражением: «Я жалею Ломоносова и тех, которые превозносили до небес его стихи и перевод».

С осени 1742 года Ломоносову надлежало начать занятия со студентами академического университета. В печатной программе значилось:

«Михайла Ломоносов, адъюнкт Академии, руководство в физическую географию через Крафта сочиненное публично толковать будет. А приватно охотникам наставление давать намерен в химии и истории натуральной о рудах, тако ж обучать в стихотворстве и штиле российского языка».

Академия предоставила Ломоносову право «обучать в стихотворстве» при наличии профессора элоквенции Тредиаковского. Однако Ломоносов считал своим делом точные науки. С первых же дней после приезда из-за границы Ломоносов рвется к экспериментальным исследованиям. Он хлопочет о том, чтобы завести при Академии хоть небольшую химическую лабораторию, и подает об этом просьбу за просьбой. Он подает рапорт в 1742 году, тотчас же по определении адъюнктом, и получает отказ. Через год, в июне 1743 года, он снова подает доношение: «Понеже я, нижайший, в состоянии нахожусь не только химические експерименты для приращения натуральной науки в Российской империи в действо производить, и о том журналы и рассуждения на российском и латинском языке сочинять, но и притом

могу еще и других обучать физике, химии и натуральной минеральной истории, и того ради имею я, нижайший, усердное и искреннее желание наукою моею отечеству пользу чинить». Ломоносов пишет полные достоинства строки: «Если бы в моей возможности было... на моем коште лабораторию иметь и химические процессы в действо производить, то бы я Академию Наук о том утруждать не дерзал». Он просит учредить «в пристойном месте» химическую лабораторию и определить к ней двух студентов — Степана Крашенинникова и Алексея Протасова, которых обязуется обучать «химической теории и практике и притом физике и натуральной минеральной истории». В Академической канцелярии и на это прошение наложили резолюцию: «адъюнкту Ломоносову... по сему ево доношению ничего сделать не можно».

* * *

Ломоносов, как свидетельствуют все его современники, отличался высоким ростом, крепостью и необычайной силой. Отзывчивый и великодушный по натуре, он вместе с тем был необыкновенно вспыльчив, горяч и полон веселого задора. Любопытную сценку, характеризующую молодого адъюнкта Ломоносова, жившего отшельником на Васильевском острове, сохранил в своей биографии Ломоносова академик Якоб Штелин:

«Однажды в прекрасный осенний вечер пошел он один одинехонек гулять к морю по Большому Проспекту Васильевского острова. На возвратном пути, когда стало уже смеркаться и он проходил лесом, по прорубленному проспекту, выскочили вдруг из кустов три матроса и напали на него. Ни души не было видно кругом. Он с величайшей храбростью оборонялся от этих трех разбойников. Так ударил одного из них, что он не только не мог встать, но даже долго не мог опомниться; другого так ударил в лицо, что он весь в крови изо всех сил побежал в кусты, а третьего ему уж не трудно было одолеть; он повалил его (между тем как первый, очнувшись, убежал в лес) и, держа

его под ногами, грозил, что тотчас же убьет его, если он не откроет ему, как зовут двух этих разбойников и что хотели они с ним сделать. Этот сознался, что они хотели только его ограбить и потом отпустить. «А, каналья, — сказал Ломоносов, — так я же тебя ограблю». И вор должен был тотчас снять свою куртку, холстинный камзол и штаны и связать все это в узел своим собственным поясом. Тут Ломоносов ударил еще полунагого матроса по ногам, так что он упал и едва мог сдвинуться с места, а сам, положив на плечи узел, пошел домой со своими трофеями, как с завоеванною добычею».

Ломоносов находился в полном расцвете своих сил, и его энергия бурно искала себе выхода. Он чувствовал себя скованным по рукам и ногам, и в нем то и дело закипало негодование против наглых чужеземцев, оттеснявших его от занятий науками и не допускавших отдать все свои силы своему отечеству.

Вся атмосфера в Академии наук в это время была чрезвычайно накаленной. В стенах Академии раздавались голоса о произволе Шумахера и злоупотреблениях его приспешников. Во главе обличителей стал токарь и механик Петра I, выдающийся изобретатель, создатель механического суппорта Андрей Константинович Нартов, ведавший академической мастерской. Он видел, что Шумахер искажает замысел великого основателя Академии. К нему присоединились астроном Делиль, несколько переводчиков, канцеляристов и студентов. Они написали в сенат доношение, в котором слышится искренняя тревога за судьбы русской науки. «Петр повелел учредить Академию не для одних чужестранных, но паче для своих подданных», — писали обвинители Шумахера. А ныне «Академия в такое несостояние приведена, что никакого плода России не приносит...» Выписанные Шумахером профессора «все выдают в печать на чужестранных диалектах, а прежние выдавали на российском диалекте, чтоб и российской народ знал». Безвестные канцеляристы как бы говорили от имени всей России.

Среди жалобщиков было и несколько прежних однокашников Ломоносова, вызванных вместе с ним

в Петербург из Славяно-греко-латинской академии, — Прокофий Шишкарев, Никита Попов и Михаил Коврин.

Подписи Ломоносова под доношением Нартова не было. Он недавно прибыл из-за границы и не мог бы дать подробных показаний по всему делу. Но в сердце его кипели те же страсти и то же озлобление против чужестранцев. И недаром Герард Миллер в составленной им на немецком языке истории Академической канцелярии утверждал, что «господин адъюнкт Ломоносов был одним из тех, кто подавал жалобу на господина советника Шумахера, и вызвал тем назначение следственной комиссии».

Ломоносов по-прежнему жил в Боновском доме.

В декабре 1741 года умер Амман. После его смерти «академическим огородом» стал ведать Иоганн Сигизбек, преподававший ботанику в Петербургском госпитале. Сигизбек стал академиком в апреле 1742 года, воспользовавшись замешательством, наступившим в эти бурные времена. Ему оказал покровительство лейб-медик Елизаветы Лесток. Этого было вполне достаточно, чтобы вызвать приступ расположения у Шумахера.

Сварливый и мелочный Сигизбек был лишен научного кругозора. Все его воззрения были необычайно старомодными. Астроном-любитель, он ухитрился написать полемическое сочинение против Коперника, в котором отстаивал ветхозаветное представление о неподвижной Земле. Он сочинил «ученый труд», названный им «Ботанософия» (1737), в котором выступил против учения Линнея о существовании пола у растений и построенной на этом системы классификации. Главным доводом благочестивого Сигизбека было то, что бог никогда бы не допустил в растительном царстве подобной безнравственности и что столь нецеломудренная система не может быть изложена перед юношеством.

Линней не остался в долгу. Вскоре Сигизбек получил из Швейцарии от Линнея пакет с семенами неизвестного растения, загадочно названного Cuculus ingratus» («Неблагодарная кукушка»). Сигизбек поспе-

шил высеять семена на своем «огороде» и с нетерпением ждал, что появится. Когда же семена взошли, то оказалось, что это хорошо известное ему растение, названное некогда Линнеем в честь самого Сигизбека «Siegesbeckia orientalis».

Сигизбек был взбешен. Проживающий в Петербурге шведский барон Стен Белке упрашивает Линнея как-нибудь задобрить Сигизбека. «Нам в Швеции важно быть с ним в дружбе, — писал он в мае 1745 года из Або, — по крайней мере до тех пор, пока профессор Стеллер не вернется из Камчатки и Америки. Он уже без задержки едет обратно, нагруженный коллекциями и семенами. Сигизбек единственный человек, через которого мы можем получить долю в том, что Стеллер привезет». Но Линней объявил, что не согласен заискивать перед Сигизбеком за самую большую коллекцию растений из всей Сибири.

В Петербургском ботаническом саду было несколько сот редчайших растений, полученных из глубин Азии, Сибири, Монголии и Китая, которые были неизвестны еще науке. Западноевропейские ботаники буквально охотились за ними и старались всеми правдами и неправдами достать их семена в Петербурге и таким образом без особого труда воспользоваться результатами многолетних русских академических экспедиций. Сигизбек вел себя в Боновском доме самовластным хозяином и держал всех служащих «огорода» на положении челяди. Он расположился здесь с большим и буйным семейством — женою, тремя взрослыми сыновьями и пятью дочерьми. Сыновья балбесничали и наводили страх на окружающих. Однажды они ворвались в квартиру солдата Якова Тычкова, разгромили ее, кощунствовали над православными иконами и ставили к ним сальные свечи.

Кроме Сигизбека, в том же Боновском доме ютился различный мелкий академический люд, по большей части немцы, зависевшие от Шумахера, перероднившиеся друг с другом и жившие тесным замкнутым мирком. Среди них был садовник Иоганн Штурм, староста василеостровской евангелической церкви.

Против всей этой компании у Ломоносова давно

накопилось раздражение. Под вечер 25 сентября Ломоносов, разыскивая украденную у него епанчу, зашел к Штурму. Здесь шла какая-то пирушка. Гостей было много: переводчик Иван Грове, лекарь Брашке, унтер-камерист Люрсениус, переводчик Шмит, бухгалтер и книгопродавец Прейсер, бухгалтер Битнер, столяр Фриш и копиист Альбом. Ломоносова встретили заносчиво. Началась перебранка. Разгорячившийся Ломоносов, «схватя болван, на чем парики вешают», повел себя, как Василий Буслаев на Волховом мосту, и пометал всю компанию. Штурм побежал «караул звать», но, воротившись, «застал гостей своих на улице битых». Жена его, хотя и была на сносях, выскочила из окошка. Ломоносов разбил зеркало и рубил двери шпагою. Пятеро караульных солдат и староста Григорий Шинаев с трудом доставили его на съезжую. Штурм и его служанка подали «в бою и увечье» письменные объявления. Но и Ломоносову это побоище обошлось не дешево. Он не явился на вызов Академической канцелярии, а академический врач Вильде засвидетельствовал, что он «за распухшим коленом выйти из квартиры не может, а особливо для лома грудного сего делать отнюдь не надлежит», и прописал ему «для отвращения харкания крови» потребные лекарства. Перетрусивший Иоганн Штурм боялся отлучиться из дому, опасаясь гнева Ломоносова.

Дело это не возбудило никаких последствий, так как над Академией грянул долгожданный гром.

30 сентября 1742 года Елизавета подписала указ о назначении следственной комиссии по делу Шумахера. 7 октября Шумахер был заключен под караул в его собственном доме. Вместе с ним был арестован Прейсер. Кунсткамера, библиотека, книжная лавка со всеми находившимися в них вещами и приходо-расходными книгами были опечатаны.

Правителем Академической канцелярии стал Нартов. Нартовым руководило искреннее стремление служить заветам Петра. Он поднял на большую высоту академические мастерские, которые снабжали оптическими приборами, точными весами, астролябиями,

компасами, термометрами, чертежными принадлежностями развивающуюся русскую промышленность, горное дело и мореходство. Он мечтал о превращении Академии наук в огромную мастерскую, выпускающую нужные и полезные инструменты и приборы. Подозрительные и часто бесплодные умствования заезжих иноземцев были ему не по душе, и он не видел от них пользы для России.

Ломоносов не одобрял некоторые поступки Нартова, прекратившего из экономии издание первого научно-популярного журнала на русском языке — «Примечание к Ведомостям» — и вообще замышлявшего «каждой науки по одному оставить, достальных же излишних от Академии отпустить». Ломоносов понимал, что Нартов может увести Академию на неверный путь, сузить и упростить ее задачи. Но Ломоносов не мог не сочувствовать демократическим побуждениям Нартова и вполне разделял его неприязнь к иноземцам. И он втягивался в борьбу на стороне Нартова.

В Академии наук царила настороженная тишина. Самое незначительное происшествие отзывалось громким эхом и еще более накаляло атмосферу. Нартов распорядился опечатать архив Конференции и проверять состояние печатей. Понятым при этом бывал и Ломоносов, принимавший участие в просмотре бумаг, когда их нужно было вынуть или вернуть в архив. Все это было не по нутру академикам, жаловавшимся в следственную комиссию, что адъюнкт Ломоносов, переводчик Горлицкий и другие «сообщники» Нартова «им во отправлении их дел мешали».

В результате столкновений Ломоносова с академиками в феврале 1743 года он был исключен из Конференции. Не помогло и вмешательство Нартова, которому открыто не подчинилась Конференция. Ко всему этому присоединилась и крайняя нужда. Почти целый год в Академии никому не платили жалованья. Еще в феврале 1743 года Ломоносов и Тредиаковский подали в канцелярию отчаянную просьбу: выдать им в счет годового жалованья — Тредиаковскому десять рублей, а Ломоносову «сколько заблагорассудит-

ся». Последовало определение: «первому выдать 10, а второму пять рублей из книжной лавки».

В Академии наук все напряженно ждали, чем разрешится следствие над Шумахером. Торжество сторонников Нартова оказалось преждевременным. В назначенную по делу Шумахера комиссию попали заведомо снисходительные люди: простоватый генерал-лейтенант С. Л. Игнатьев и князь Б. Г. Юсупов, отличавшийся рабской преданностью Бирону.

На допросе канцеляристы горячились и взывали к тени Петра Великого. Но какое дело было сановной комиссии до их негодования, что какие-то «русские переводчики, имеющие познания в науках, получают жалованья гораздо меньше, нежели многочисленные, часто вовсе ненужные немецкие писцы». Обвинители говорили, что Шумахер живет пышно, занял большой дом, употребляет без контроля казенные дрова и свечи, завел для своих надобностей шестивесельную шлюпку, которая с «мундиром» и жалованьем гребцам обходилась Академии двести рублей в год, что с 1727 по 1742 год он брал по четыреста рублей ежегодно на кунсткамеру, якобы для угощения знатных посетителей. Возмущенные канцеляристы рассказывали, что Шумахер по родству и свойству совал в Академию бесполезных людей, принял некоего егеря Фридриха «для стреляния птиц в кунсткамеру» с жалованьем в год по двести рублей — и с оного 1741 года «настреляно им шестьдесят птиц и принесено в кунсткамеру, которых птиц в Охотном ряду за малую цену купить можно». Шумахер, смелея день ото дня, с достоинством отвергал возводимые на него обвинения. Он даже ссылался на якобы данное Блюментросту словесное распоряжение Петра I расходовать деньги на трактирование знатных особ при посещении ими кунсткамеры. Такая ссылка на волю Петра была для комиссии вполне убедительной. Правда, обвинители, постепенно превращавшиеся в ответчиков, резонно говорили, что ныне «знатные» особы редко посещают кунсткамеру, да и трактир для них от него, Шумахера, бывает невеликий, и кроме кофе, водки и заедок не бывает, что на это в год изойдет не более десяти

или пятнадцати рублей, и что для этого следовало иметь особую книгу, а у него (Шумахера) книги нет и в ревизион-коллегию о том знать не дает». Это был лепет цепляющихся за свою правду маленьких людей. Комиссии становилось все более ясно, что академическая «чернь» слишком разбушевалась и на величественном фасаде Академии наук появились нежелательные тени.

Наконец в следственную комиссию 6 мая 1743 года поступила грандиозная жалоба за подписью одиннадцати академиков и адъюнктов, грозивших коллективным уходом и запустением Академии. Академики просили «учинить надлежащую праведную сатисфакцию, без чего Академия более состоять не может, потому что ежели нам в таком поругании и бесчестии остаться, то никто из иностранных государств впредь на убылые места приехать не захочет, также и мы себя за недостойных признавать должны будем, без возвращения нашей чести, служить ее императорскому величеству при Академии».

Академические устои потрясал Ломоносов. Именно его поведение и возмутило академиков. Весь сырбор загорелся оттого, что 26 апреля 1743 года Ломоносов, явившись в конференц-зал, «имея шляпу на голове», проследовал в Географический департамент, причем по дороге «сделал рукою в архиве срамную фигуру», как выразился свидетель Иоганн Мессер, или «показал кукиш», как определил по своему разумению сторож конференц-зала Федот Ламбус. Профессор Винсгейм[1], поднявшись с места, стал выговаривать Ломоносову всю неслыханность его поступка. Ломоносов, уже добродушно смеясь, снял шляпу и стал унимать Винсгейма, упрашивая его сесть и не хорохориться. Но Винсгейм полез в амбицию. Тогда Ломоносов снова надел шляпу и стал отводить душу.

Вступившемуся адъюнкту Географического департамента Трускоту он сказал:

---

[1] Христиан Винсгейм (умер в 1751 году) — домашний учитель в Петербурге. Стараниями Шумахера принят в Академию на должность адъюнкта по астрономии. Занимался составлением академических календарей.

— А ты што за человек? Ты — адъюнкт? Кто тебя сделал? Шумахер? Говори со мной по-латыни!

Когда же Трускот пробормотал, что не умеет, Ломоносов вскипел:

— Ты дрянь! И никуда не годишься! И недостойно произведен.

Под конец он обозвал советника Шумахера вором и пригрозил Винсгейму «поправить зубы».

Адъюнкт Геллерт и канцелярист Мессер стали аккуратно заносить в протокол все дерзости Ломоносова.

Ломоносов сказал:

— Да! да! Пишите! Я сам столько же разумею, сколько профессор, да к тому же природный русский!

И хотя скандалы и даже побоища между профессорами в Академии наук случались и раньше и обычно никаких последствий не имели, но тут все пошло по-иному.

Душою всего дела стал академик Г. Миллер, вернувшийся в начале того же года из Сибири. Он сплотил академиков, в том числе и недавних врагов Шумахера, на отпор Нартову и новым порядкам, угрожавшим Академии.

Одновременно с жалобой на Ломоносова начались усиленные хлопоты за Шумахера. Были использованы все придворные связи академиков. Особенно ратовали за него физик Крафт, Винсгейм и Юнкер. Юнкер уверял, что Шумахер не только не пользовался казенными деньгами, но даже закладывал драгоценности своей жены, а в 1742 году и дом тещи, чтобы расплатиться с беднейшими академическими служителями.

В «Истории Академической канцелярии» Ломоносов сообщает, намекая, по-видимому, на лейб-медика Елизаветы француза Лестока, что «в комиссию, а ослобливо ко князю Юсупову писал за Шумахера сильной тогда при дворе человек иностранной». Наконец, по словам Ломоносова, было пущено в ход и такое средство: «уговорены были с Шумахеровой стороны бездельники из академических низших служителей, кои от Нартова наказаны были за пьянство, чтобы улуча государыню где при выезде упали ей в но-

ги, жалуясь на Нартова, якобы он их заставил терпеть голод без жалованья».

В начале лета 1744 года следственная комиссия признала Шумахера виновным только в присвоении казенного вина на сто девять рублей с копейками, тогда как обвинители насчитывали на него двадцать семь тысяч рублей. Комиссия даже порешила представить Шумахера в статские советники за то, что он «претерпел не малый арест и досады», а его обвинители были присуждены к наказанию плетьми, а то и батожьем. Переводчик Иван Горлицкий был признан достойным смертной казни, замененной ему наказанием плетьми и ссылкой навечно в Оренбург. Елизавета Петровна не утвердила эти представления и повелела снова принять их на службу в Академию. Но забравший силу Шумахер 20 сентября 1744 года смело доносил сенату, что все поименованные в высочайшем указе лица еще до того, как состоялось это высочайшее повеление, были им, Шумахером, отрешены от Академии и теперь их места заняты другими. В Академии все пошло по-старому.

Иначе и быть не могло. При всей декларированно-русской политике правительства Елизаветы Шумахер и академики-иностранцы могли рассчитывать на большие социальные симпатии и поддержку придворно-бюрократической верхушки, нежели взбунтовавшаяся против них русская академическая «чернь».

Все это время Ломоносов пробыл в бедственном положении. Он ожесточился и проявлял страшное упорство и «нераскаянность». Он даже отказался дать показания перед сиятельной комиссией. 28 мая 1743 года строптивый адъюнкт был заключен под караул. Но и после этого он «двоекратно» отказывался дать показания. Нет никакого сомнения, что Ломоносов считал себя правым и несправедливо преследуемым. В поступках Ломоносова мы должны видеть естественный национальный и социальный протест молодого, сильного и талантливого человека, связанного в своих творческих порывах.

Ломоносов болезненно чувствует, что он «отлучен от наук», как он писал в Академию 23 июня 1743 го-

да: «и то время, в которое бы я, нижайший, других моим учением пользовать мог, тратится напрасно, и от меня никакой пользы отечеству не происходит: ибо я, нижайший, нахожусь от сего напрасного нападения в крайнем огорчении».

Находясь под арестом, Ломоносов должен был содержать себя на своем коште, а жалованья ему не выплачивали. В августе он с отчаянием писал в Академию, что «пришел в крайнюю скудость»: «нахожусь болен, и при том не токмо лекарство, но и дневной пищи себе купить на что не имею, и денег взаймы достать не могу».

Дело принимало нехороший оборот. Выплыла на свет и жалоба Генкеля из Фрейберга, которую в свое время положил под сукно Шумахер. В июле 1743 года следственная комиссия признала Ломоносова виновным по ряду статей уложения — и «за ту винность по пятому пункту морского устава, по 55-й главе генерального регламента учинить наказание». Морской устав гласил: «Кто адмирала и прочих высших начальников бранными словами будет поносить, тот имеет телесным наказанием наказан быть, или живота лишен, по силе вины». Доклад комиссии был передан на «высочайшую волю и во всемилостивейшее рассуждение императорского величества». Но когда это рассуждение воспоследует, никто не знал.

Телесные наказания были в то время обыкновеннейшим делом. Адъюнкт Академии наук Михайло Ломоносов имел все основания опасаться, что его подвергнут наказанию батогами или будут бить плетьми. Покровителей при дворе у него не было. Милость капризной Елизаветы могла зависеть от случайной прихоти. Его будущее было под угрозой. Но Ломоносов не теряет мужества. Долгие месяцы, проведенные под арестом в холодной и промозглой академической каморке, не прошли бесплодно. Живя впроголодь, Ломоносов усердно работает. 23 июля 1743 года он подает в Академию наук просьбу — «потребна мне, нижайшему, для упражнения и дальнейшего происхождения в науках математических Невтонова физика и Универсальная Арифметика, которые обе книги

находятся в книжной академической лавке». Ломоносов пишет диссертацию «О тепле и стуже», собирает материалы для своего курса «Риторики», перечитывая для этого старых античных авторов. Наконец он участвует в своеобразном литературном конкурсе — переложении 143-го псалма русскими стихами. С ним соперничали Сумароков и Тредиаковский.

В августе 1743 года результаты состязания были опубликованы за счет авторов отдельною книжицею: «Три оды парафрастические Псалма 143, сочиненные через трех стихотворцев, из которых каждой одну сложил особливо». Издание 350 экземпляров обошлось 14 рублей 50 копеек, и стоимость его была разложена на всех троих. Брошюрка была снабжена предисловием, написанным Тредиаковским, подробно излагавшим сущность теоретических споров, возникших при переходе русской поэзии на тоническое стихосложение. Тредиаковский указывал, что двое поэтов предпочитают ямб, полагая, что эта стопа «сама собою имеет благородство для того, что она возносится снизу вверх, от чего всякому чувствительно слышится высокость ее и великолепие», а посему всякий героический стих должен складываться ямбом; хорей же более подходит для элегии. Это были Ломоносов и Сумароков. Третий поэт (то есть сам Тредиаковский) утверждал, что никакой размер сам собою «не имеет как благородства, так и нежности» и что «все сие зависит токмо от изображений, которых стихотворец употребит в свое сочинение». Переложения были напечатаны без подписей, и читателям как бы предлагалось угадать, какое из них кем написано. Но имена трех участников состязания были указаны в предисловии. Состязание показало, как далеко ушло вперед развитие русской поэзии. Стихи Ломоносова ярки и выразительны. Они напоены гневом и ненавистью. Ломоносов находит в страстных псалмах Давида отзвук своих переживаний, более того, делает их средством для выражения своих собственных чувств:

Меня объял чужой народ,
В пучине я погряз глубокой...
Вещает ложь язык врагов,

Уста обильны суетою,
Десница их полна враждою,
Скрывают в сердце лесть и ков...
Избавь меня от хищных рук
И от чужих народов власти:
Их речь полна тщеты, напасти,
Рука их в нас наводит лук.

Оклеветанный, несправедливо гонимый узник шлет гневный укор своим врагам и хулителям. Мягко и незлобиво звучат рядом с этими яростными строфами стихи Сумарокова:

Не приклони к их ухо слову:
Дела их гнусны пред тобой,
Я воспою тебе песнь нову,
Взнесу до облак голос мой.
И восхвалю тя песнью шумной
В моей псалтире многострунной.

И уж совсем полны идиллической тишины стихи Тредиаковского, когда он описывает в том же псалме благополучие врагов песнопевца:

Их сокровище обильно,
Недостатка нет при нем.
Льет довольство всюду, сильно,
И избыток есть во всем:
Овцы в поле многоплодны,
И волов стада породны,
Их оградам нельзя пасть,
Татю вкрасться в те не можно,
Все там тихо, осторожно,
Не страшит путей напасть.

Ломоносовские переложения псалмов по своей ясности, величавой простоте, силе и точности выражений не имели тогда ничего равного в русской поэзии. Еще Пушкин восхищался ими. «Они останутся вечными памятниками русской словесности; по ним долго еще должны мы будем изучаться стихотворному языку нашему», — писал Пушкин в 1825 году.

Ломоносов и впоследствии занимался переложением псалмов. В его «переложениях» отчетливо звучат мотивы демократического протеста. В жизни народных низов псалтырь в то время еще играла совсем особую

роль. В этой наиболее доступной и дозволенной книге народ искал отражение своих собственных нужд и печалей, стремился с помощью псалмов выразить наболевшее чувство социальной несправедливости. И Ломоносов умел, как никто, придать мощную выразительность этим мотивам:

Никто не упсвай на веки
На тщетну власть князей земных,
Их те ж родили человеки,
И нет спасения от них...
*(Псалом 145)* [1].

Состоящий под караулом адъюнкт Ломоносов укреплялся духом в борьбе с врагами. Ему предстояли еще долгие испытания. Он все еще находился в неизвестности.

Дела, требующие личного участия Елизаветы, разрешались чрезвычайно медленно, ибо не только доложить ей, но и просто поднести на подпись бумагу было весьма мудрено.

Летом Елизавета отбывала в загородные дворцы и проявляла интерес главным образом к охоте. С осени она начинала готовиться к поездке сперва в Москву, а потом в Киев. Елизавета вела беспокойную, кочевую жизнь и любила передвижение. Ее позолоченный возок, снабженный особым приспособлением для отопления, мчали в карьер двенадцать беспрерывно сменявшихся лошадей.

Ее переезды походили на движение огромного табора. В Москву за ней следовали сенат, иностранная и военная коллегии, казначейство, все службы дворца и конюшен, весь столичный Петербург со всей челядью.

В постоянной суматохе было легко забыть молодого адъюнкта, дожидавшегося решения своей участи. Однако Елизавета успела отменить приговор, вынесенный доносителям на Шумахера, и решила дело о Ломоносове. 18 января 1744 года был подписан сенат-

[1] Это рвущееся наружу негодование против «князей земных» и сделало «переложения» Ломоносова популярными в народе. Они стали достоянием фольклора.

ский указ о том, чтобы Ломоносова «для ево довольного обучения от наказания освободить, а во объявленных учиненных им продерзостях у профессоров просить ему прощения».

В конце января Ломоносов был вынужден произнести в Академической конференции публичное покаяние на латинском языке, составленное академиками, и торжественно объявить, что он никак не желает «сколько-нибудь посягать на доброе имя и на репутацию известнейших господ профессоров».

Ломоносов возвратился к наукам. Почти неожиданно он оказался и семьянином. Уезжая из Марбурга, он оставил там жену. 1 января 1742 года у нее родился сын, названный Иваном. Прожил он всего пять недель. Прошло почти два года, а от мужа не было никаких вестей. Положение жены в мещанской, падкой до пересудов среде было нелегким. Наконец она решилась написать письмо русскому посланнику в Гааге Головкину. Она просила узнать, где находится ее муж, и переслать к нему письмо.

Узнав, в чем дело, Ломоносов, как передает Штелин, воскликнул:

— Правда, правда! Боже мой! Я никогда не покидал ее и никогда не покину!

Ломоносов был вынужден скрывать свой брак сперва потому, что было неясно, как сойдут вообще его столкновения во Фрейберге, а потом нахлынули другие беды. Он выслал жене на дорогу сто рублей. Скоро она прибыла в Петербург вместе со своим младшим братом Иваном Цильхом. По словам Штелина, это случилось, когда Ломоносов был еще «под караулом».

Мы мало знаем о характере и личных качествах жены Ломоносова. Но, по-видимому, он относился к ней хорошо. Сохранилось его доношение в канцелярию Академии, «что жена его находится в великой болезни, а медикаментов купить не на что» (ноябрь 1747 года). Домашняя жизнь Ломоносова протекала без особых осложнений. Скорее всего, он находил дома успокоение от непрестанных волнений и тревог, сопровождавших его в течение всей жизни.

* * *

В начале января 1744 года над городом зажглась комета. Сперва ее заметили только астрономы, но скоро она стала видима простым глазом. Академия наук поручила наблюдения академику Готфриду Гейнзиусу, который «примечал» комету через «изрядную григорианскую зрительную трубу». В середине февраля комета представляла грозное и внушительное зрелище. Она всходила рано поутру, сперва распуская по небу «великую часть хвоста». Цвету он был «рудожелтого», внизу светел, а вверху беловат. Казалось, «некоторая огненная стена в городе далеко горела, и будто бы полуденной ветер желтой красноватой дым прочь сносил». Сама же комета сияла ярче, чем Венера.

В конце февраля комета исчезла. В народе ходили толки о «знамении». Чем дальше в глушь забирались эти толки, тем они становились фантастичнее. В июле того же года в маленьком городке Шацке воеводская канцелярия разбирала дело служителя майора Ушакова, Ивана Тимофеева, который рассказывал, что «на восточной стороне звезда ходила с лучом огненным, нарицаемая комета, и по ту сторону Цареграда, за сто поприщ [1] протекала огненная река, клокочущая с пламенем весьма красным». По разборе дела оказалось, что по рукам ходил тайный «манифест», отпечатанный в московской типографии и содержащий нелепые пророчества.

В это время Академия наук выпустила в свет составленное Гейнзиусом «Описание в начале 1744 года явившейся кометы» — дневник астрономических наблюдений с обширным предисловием, в котором просто и вразумительно говорилось о том, что кометы, как и другие небесные явления, подчинены естественным законам, что они ничем не отличаются от планет, «ибо окружающая комету великая атмосфера и хвост есть нечто постороннее, которое комет из числа

[1] Поприще — старинная мера длины. По словарю Даля — «суточный переход около 20 верст».

планет выключить не может, равно как Сатурна ради его кольца планетою не назвать нельзя». Особенности комет зависят лишь от «параболического пути», который они описывают, обращаясь «около солнца чрез тончайший небесный воздух» (эфир).

Книга, изданная Академией наук, сообщала читателю новейшие научные сведения о кометах, и тем самым и обо всем устройстве мироздания, разбивала суеверия и рассеивала страхи. Это была прямая заслуга Ломоносова, который перевел ее на русский язык. Возможно, по его мысли, книга была предварена предисловием, отсутствующим в вышедшем одновременно на немецком языке «Описании» Гейнзиуса.

* * *

Ломоносов хорошо сознавал свое призвание. «Стихотворство — моя утеха, физика — мое упражнение», — говаривал он. Горячность, с которой он приступал к исследованиям, смелость и независимость его суждений озадачивали академиков-иностранцев, привыкших с недоверием и предубеждением относиться ко всему, что шло от русских. И они заявляли, что Ломоносов «слишком поспешно приступил к делу, которое видится превосходящим его силу», — как было отмечено в протоколе Академической конференции от 25 января 1745 года по поводу представленной им диссертации «О причинах теплоты и холода». Молодому адъюнкту было указано, что «не следует стараться о порицании трудов Бойля, пользующегося однако славою в ученом мире». «Г-н адъюнкт отрицал преднамеренность своего поступка», — указывает протокол. Но было несомненно, что Ломоносов дерзал мыслить самостоятельно.

Ломоносов понимает, что ему нужно добиться более независимого положения, и он начинает хлопотать о присвоении ему профессорского звания, чтобы занять кафедру химии. Кафедра эта продолжала фактически пустовать. Возвратившийся из Сибири Гмелин занимался только приведением в порядок собранных материалов. Сказывалось долголетнее стрем-

ление Шумахера приноровить всю деятельность Академии к придворным интересам.

А Ломоносов никак не хотел мириться с таким положением дел в Академии наук и боролся за освобождение науки от феодальных пережитков. Шумахер хотел видеть вокруг себя изящную, галантную, напудренную науку, он знал толк в библиофильских делах, ценил гравюры и редкие переплеты. А Ломоносов видел науку в чаду лабораторий, стуке отбойного молотка и грохоте промываемых руд. Это была наука с засученными рукавами, с пальцами, обожженными едкими щелочами и кислотами.

Они неизбежно должны были стать врагами.

Шумахер не мог ужиться даже с академиками-иностранцами, которые двигали новую науку. В стенах Академии Шумахер был представителем придворно-бюрократической верхушки, не только проводящим ее политику, но и отражающим ее идеологию. Поэтому он и продержался в Академии всю жизнь. Его личные свойства были отражением общественных качеств, нужных дворянской реакции.

Шумахер не спешил с производством строптивого адъюнкта в профессора. Он прочил на кафедру химии Авраама Бургаве, племянника известного голландского медика Германа Бургаве. Чувствуя, что кафедра может ускользнуть, Ломоносов в апреле 1745 года подает в Академическую канцелярию челобитную, в которой ссылается на обещание, данное ему, когда он еще готовился к научным занятиям за границей, и жалуется, что он все-таки профессором не произведен.

17 июня того же года, «по выходе господина адъюнкта Ломоносова из Конференции», было «общим согласием определено», что поданные им «специмены достойны профессорского звания». Иоганн Гмелин объявил, что уступает кафедру химии Ломоносову, так как всецело занят натуральной историей.

Производство Ломоносова все же затормозилось. Только 28 июня Конференция определила «в небытность ныне в Академии президента» подать доношение в сенат о производстве Ломоносова в профессо-

ра. Вместе с Ломоносовым был представлен к производству в адъюнкты талантливый натуралист Степан Крашенинников.

25 июля 1745 года Елизавета подписала указ о производстве Ломоносова в профессора, а Крашенинников в адъюнкты. Вместе с ними был пожалован в профессора и настойчиво хлопотавший перед сенатом Василий Кириллович Тредиаковский. Несомненные заслуги Тредиаковского давно давали ему на это право, но пожалование, помимо «апробации» Академической конференции, резко настроило академиков против чудаковатого и неуживчивого «профессора элоквенций».

12 августа Ломоносов первый раз присутствовал на заседании Конференции как полноправный член Академии.

Уже после того, как Ломоносов был утвержден в новом звании профессора, Шумахер вздумал послать его «апробованные диссертации» на отзыв к Эйлеру. Ломоносов видел в этом прямое намерение «их охулить». В своей истории Академической канцелярии он сообщает, что Шумахер обещал приехавшему из Голландии Бургаве-младшему, «что он потом и химическую профессию примет с прибавочным жалованием. И Бургаве, уже не таясь, говорит, что он для печей в химическую лабораторию выпишет глину из Голландии». Таким образом, давнишняя мечта и упорные хлопоты Ломоносова о лаборатории могли стать достоянием другого. Так воспринимал это Ломоносов, и у него были к тому основания. Еще до решения Конференции, когда кандидатура Ломоносова стала бесспорной, Шумахер поделился своими видами насчет Бургаве с португальским авантюристом, придворным медиком Антонио Рибейрой Саншец, говоря, что он намерен предложить Бургаве кафедру анатомии, с тем, однако, чтобы он мог «направлять занятия Ломоносова, который уже сделал успехи в химии и которому назначена кафедра по этой науке».

Значит, отзыв Эйлера понадобился Шумахеру как своего рода свидетельство неполной научной зрелости

Ломоносова, чтобы удобней было отдать его под иноземную ученую опеку. Но Шумахер прогадал. Присланный Эйлером отзыв, «великими похвалами преисполненный», вызвал целый переполох в Академии. Асессор Теплов стал лавировать и даже тайком показал Ломоносову ответ Эйлера до того, как о нем узнал Шумахер.

Эйлер писал в своем ответе: «Все сии диссертации не токмо хороши, но и весьма превосходны, ибо он пишет о материях физических и химических весьма нужных, которых поныне не знали и истолковать не могли самые остроумные люди, что он учинил с таким успехом, что я совершенно уверен в справедливости его изъяснений. Желать должно, чтобы и другие Академии в состоянии были произвести такие откровения, какие показал Ломоносов». Ломоносов послал Эйлеру 16 февраля 1748 года благодарственное письмо, послужившее началом их длительной и плодотворной научной переписки[1]. Ломоносов стал признанным ученым, а Шумахер по-прежнему хозяйничал в Академии.

«Диво, что в Академии нет музыки, — заметил по этому поводу через несколько лет Ломоносов. — Ба! Да Шумахер танцовать не умеет...»

Но умудренный жизнью Ломоносов понимал, что шутки шутками, а ему предстоит еще упорная борьба за русскую науку, за право служить науке и разуму в своей собственной стране.

---

[1] Письмо Ломоносова Эйлеру на латинском языке недавно (в 1950 году) найдено в библиотеке университета в Тарту.

*Часть третья*

# НАШ ПЕРВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«Он создал первый Университет. Он, лучше сказать, сам был первым нашим Университетом».

*А. С. Пушкин о Ломоносове*

# IX. ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЬ

«Испытание натуры трудно, слушатели, однако приятно, полезно, свято».

*М. В. Ломоносов*

## 1. ХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

21 мая 1746 года Академия наук получила, наконец, долгожданного президента. Указом Елизаветы им был назначен граф Кирила Григорьевич Разумовский.

Графу, благосклонно возглавившему всю тогдашнюю русскую науку, было ровно восемнадцать лет. Он родился 18 марта 1728 года в бедном хуторе Лемешах, на Украине, в семье казака, прозванного Ро́зумом, так как он любил навеселе разговаривать с самим собою и восклицать, ни к кому, собственно, не обращаясь: «Що то за голова! Що то за ро̀зум!»

В детстве Кирила пас волов, изредка вспоминая о своем родном брате Алексее, громогласном певчем, замеченном проезжавшим через их село Федором Вишневским и увезенном в Петербург, где он в 1731 году был принят в придворную капеллу. Тут-то на него и обратила внимание Елизавета.

Алексей Разумовский разделил судьбу бесправной царевны и впоследствии тайно обвенчался с нею. После воцарения Елизаветы вся родня Разумовского была вызвана в Петербург. Одетая, как придворная дама, напудренная и нарумяненная казачиха Розу-

миха, когда ее привели во дворец, увидев себя в первом большом зеркале, с перепугу бросилась на колени, полагая, что ей навстречу идет сама царица. Назначенная статс-дамой, Розумиха поспешила оставить отведенные ей во дворце покои и воротилась в Лемеши, где, прикрыв шинок, который содержала ранее, зажила помещицей средней руки.

В марте 1743 года по распоряжению Елизаветы Кирилу Разумовского отправили в чужие края под вымышленным именем Ивана Обидовского. Наставником его был избран молодой адъюнкт Григорий Теплов, подававший свои специмены вместе с Ломоносовым. Сын жены истопника, прозванный по этому случаю Тепловым, воспитанник Невской духовной семинарии, с помощью Феофана Прокоповича получивший хорошее образование, Теплов пренебрег науками. Все его помыслы были направлены к тому, чтобы проникнуть в светское общество, стать модным кавалером, если не вельможей. Он обладал хорошим голосом, пел «итальянскою манерою», играл на скрипке, сочинял музыку и рисовал. Эти приятные таланты завоевали расположение Алексея Разумовского, искавшего надежного гувернера для своего брата. Теплов повез обтесывать за границей юного Кирилу. Главною обязанностью его было наблюдать, чтобы Кирила на чужбине не пропускал причастия, не делал «в платье и галантерее излишества», научился фехтованию и «на лошадях ездить», а к «наукам принуждать, смотря по состоянию здоровья». Как соблюдали они там обряды православной церкви, не вполне ясно, но зато известно, что Теплова сильно огорчали картежные долги Кирилы.

Теплов водил смышленого, но вялого Кирилу на лекции Леонарда Эйлера и приучал к обществу, иногда осторожно приоткрывая его инкогнито. Научившись говорить на двух языках, Кирила возвратился на родину с кучей льстивых дипломов, а появившись при дворе, очаровал всех своим «политесом» — галантностью и тонким обхождением. Полуграмотный Алексей Разумовский и восторженная Елизавета решили, что он и впрямь «произошел все науки». Ки-

рила стал президентом Академии наук, а его наставник Теплов асессором Академической канцелярии. Теплов и Шумахер были давно знакомы. Когда Шумахер был арестован, Теплов открыто держал его сторону. Теперь же Шумахер изо всех сил «подбивался в дружбу» к Теплову, и между ними установились самые благожелательные отношения. Кирила при вступлении в должность президента произнес составленную Тепловым искусную речь с призывом к академикам направлять «труды к согласованию их с мыслью высокоблаженной и достославной памяти Петра Великого». Затем он милостиво удалился, выслушав ответ Шумахера, который от имени ученой коллегии заверил, что, соединив труды свои с попечением нового президента, Академия достигнет своей цели.

Юный президент даже попытался заняться академическими делами и потребовал касающиеся до сего бумаги. Но перед ним выросла такая гора взаимных наветов, жалоб и претензий, что и у самого бывалого человека опустились бы руки. А терпеливый и почтительный Шумахер, каким-то чудом не потерявшийся в этой неразберихе, спокойно и обстоятельно докладывал обо всем, и все становилось ясно.

А затем все пошло по-старому, и Шумахер получил возможность по-прежнему вершить судьбу Академии, разделяя свою власть с Тепловым.

Вступление в должность нового президента надлежало ознаменовать чем-либо примечательным. В Академии были учреждены первые публичные лекции, притом на русском языке, а не на латыни. Душой этого начинания, конечно, был Ломоносов. Он же и открыл чтение лекций по составленной им программе. Ломоносов излагал учение о природе не как отвлеченное философствование. «Приступающим к учению натуральной философии предлагаются в Академиях прежде, как подлинное основание, самые опыты посредством пристойных инструментов, и присовокупляют к ним самые ближние и из опытов непосредственно следующие теории».

Извещения о лекциях посылались в кадетский кор-

пус, в Канцелярию главной артиллерии и фортификации, в Медицинскую канцелярию. В «Санкт-Петербургских Ведомостях», в № 50 от 24 июня 1746 года, было помещено описание первой лекции Ломоносова: «Сего июня 20 дня, по определению Академии Наук президента, ее императорского величества действительного камергера и ордена св. Анны кавалера его сиятельства графа Кирила Григорьевича Разумовского, той же Академии Профессор Ломоносов начал о физике экспериментальной на российском языке публичные лекции читать, причем сверх многочисленного собрания воинских и гражданских разных чинов слушателей и сам господин президент Академии с некоторыми придворными кавалерами и другими знатными персонами присутствовал».

Среди неприметных гражданских и военных чинов из специальных ведомств нашлись люди, для которых слова Ломоносова не пропали бесследно. Даже то, что благородные невежды в напудренных париках и шелковых камзолах почли своим долгом небрежно поскучать на лекции, свидетельствовало о росте хотя бы внешнего уважения к русской науке. Но вскоре двор разъехался на лето, и лекции прекратились.

Не лишенный природного ума, Кирила Разумовский испытывал «невольное почтение» к Ломоносову, как выразился биограф Разумовских Васильчиков. Однако оценить по-настоящему Ломоносова, а тем более вникнуть в его нужды, он не мог. Но при нем все же сдвинулся с места наболевший вопрос о химической лаборатории.

Даже став профессором химии, Ломоносов был лишен лаборатории. «Хотя имею я усердное желание в химических трудах упражняться и тем отечеству честь и пользу приносить, — писал он в третьем своем рапорте в 1745 году, — однако без лаборатории принужден только одним чтением химических книг и теориею довольствоваться, а практику вовсе оставить и для[1] того со временем отвыкнуть». Гениальный

[1] Для — в данном случае в смысле: «по причине», «вследствие».

ученый, физик и химик в лучшие годы своей жизни был лишен экспериментальной базы для своих исследований.

В середине декабря того же 1745 года Ломоносов составляет прошение в Сенат от имени всего профессорского собрания. Но и в сенате дело застряло. И только после вступления в должность Разумовского, 1 июля 1746 года последовал именной указ «построить по приложенному при том чертежу» химическую лабораторию на счет кабинета.

Строили лабораторию с невероятными проволочками. Различные ведомства препирались из-за места, которое должно быть отведено под лабораторию. Лабораторию было, наконец, решено строить во дворе того самого Боновского дома, где по-прежнему жил Ломоносов.

Семья его выросла, он стал профессором, а ему приходилось все еще ютиться в тесных и холодных комнатушках, отведенных ему, когда он только что вернулся из-за границы. А совсем рядом освобождалась просторная квартира. В мае 1747 года Шумахер настоял перед Разумовским на увольнении Сигизбека. Но выселить его из дома оказалось не так просто. Сигизбек заупрямился и отказался выехать. Шумахер решил напустить на него Ломоносова. Около этого времени за границу отъехал академик Гмелин. Гмелин дал обещание через несколько лет возвратиться в Россию, а Академия наук продолжала считать его своим членом. Более того, Ломоносов и Миллер поручились за него половиною своего годового жалованья. Интересен мотив, побудивший Ломоносова поручиться за Гмелина. Он почувствовал к нему расположение, наслышавшись от Степана Крашенинникова «о гмелиновом добром сердце и склонности к российским студентам», которым Гмелин давал в Сибири лекции, «таясь от Миллера». Хорошее отношение к русским людям, ищущим знания, — вот что всегда ценил Ломоносов!

Шумахер измыслил, как разом обеспечить Гмелину квартиру, выгнать упрямого Сигизбека и сделать вид, что он готов облагодетельствовать Ломоносова.

Академическая канцелярия вынесла определение: «до приезду реченного доктора Гмелина в ботаническом доме жить химии профессору Ломоносову, а отрешенного профессора Сигизбека надзирателю строений Боку к выезду с того двора понудить». Так в начале августа 1747 года Ломоносов с некоторым треском переехал на новую квартиру. Согласно академической описи, квартира Сигизбека состояла из пяти жилых покоев, в каждом изразцовая голландская печь, обитая красными или зелеными шпалерами и холстом. «В тех покоях от течи скрозь кровли потолки и от мокроты гзымзы (кирпичи), також и двери и в некоторых местах полы, ветхие. Да идучи со двора в сенях потолки ветхие ж. Також и трубы растрескались». Но Ломоносов смог в этой квартире разместиться посвободней.

* * *

В самом начале 1748 года Леонард Эйлер письмом на имя президента уведомил, что Берлинская Академия наук объявила на будущий 1749 год конкурс на лучшее сочинение о происхождении селитры. «Я сомневаюсь, — писал Эйлер, — чтобы кто-либо, кроме господина Ломоносова, мог написать об этом лучше, почему и прошу убедить его приняться за эту работу». От внимательного взора Эйлера не ускользнуло, что Ломоносов пролагает новые пути в науке. «Из ваших сочинений с превеликим удовольствием я усмотрел, что вы в истолковании химических действий далече от принятого у химиков обыкновения отступили», — писал он Ломоносову 23 марта 1748 года.

Множество дел и придворных поручений, в особенности хлопоты по окончанию химической лаборатории, не позволяли Ломоносову углубиться в подробную разработку этой темы, хотя она его очень интересовала, ибо он связывал ее с целым рядом других физических и химических проблем — своей теорией упругости воздуха, вопросом о теплоте и природе горения, молекулярным строением вещества и пр. Приступить к диссертации он сумел лишь в середине

января 1749 года, за два месяца до срока представления. «Пока я упражнялся в обработке третьей главы, — сообщал он Эйлеру, — жена моя родила дочь, и из-за этого я едва-едва закончил свой труд»[1].

Незадолго перед тем была закончена химическая лаборатория. Сооружение этого маленького здания отняло у Ломоносова много сил. Изо дня в день, из месяца в месяц ему приходилось теребить не только Академическую канцелярию, но и Соляной комиссариат, и Канцелярию главной артиллерии и фортификации, и Монетную и Медицинскую канцелярии, куда он обращался в поисках нужных материалов, посуды и оборудования.

Точная дата открытия лаборатории не была записана. Ломоносов занял ее в середине октября 1748 года, как только представилась возможность и постепенно обжился в ней. Это было небольшое приземистое зданьице — в полтора этажа — с черепитчатой кровлей и окнами, заложенными с одной стороны красным кирпичом, что придавало ему невзрачный вид. Оно занимало всего шесть с половиною сажен в длину, пять в ширину и около семи аршин в высоту. Все внутреннее сводчатое помещение состояло из одной большой комнаты с очагом, с широким дымоходом посредине, и двух крошечных каморок. В одной читались лекции немногочисленным студентам и стояли точные весы, в другой хранились химические материалы и посуда.

В Государственном Историческом музее в Москве сохранился принадлежавший Ломоносову «перегонный куб» — большой медный сосуд цилиндрической формы, емкостью в одну треть ведра, с навинчивающейся медной крышкой, в которую впаяна под углом медная трубка. Ломоносов раздобыл и приспособил для своих целей обыкновенную «четвертину» и, по-видимому, сам выбил на ней старинный народный орнамент. По всему сосуду широким поясом вились два ряда крупных листьев и стеблей, а в середине виден был круг с надписью в четыре строки:

---

[1] Дочь Ломоносова Елена родилась 21 февраля 1749 года.

«М. В.
ЛОМОНОСОВ
ACADEMIA
ST. PITER-BURCH».

На дне куба выставлена дата основания лаборатории — 1748 год.

Ломоносов располагал в своей лаборатории девятью типами печей, что позволяло ему производить самые различные исследования и работы. У него были печи: плавильная, перегонная, стекловаренная, финифтяная, пробирная, обжигательная, «атанор»[1] с баней, или, по-русски, «ленивец», и др.

Печи были размещены на невысоком помосте, между четырьмя столбами, поддерживавшими свод. Кругом был оставлен свободный проход, чтобы можно было удобно наблюдать за огнем. На столбах, с наружной стороны, были укреплены небольшие подсвечники с сальными свечами, скудно освещавшими помещение. У помоста стояли круглые большие плетеные корзины с древесным углем. На табурете лежали сделанные из дерева и кожи мехи для раздувания огня.

По стенам на некрашеных широких полках стояли десятки больших и малых реторт, колб, реципиентов, склянок белого и зеленого стекла, выпаривательные чашки, воронки, ступки, банки с разнообразными химическими веществами и реактивами — от самых простых до самых сложных, общее число которых достигало пятисот названий.

В своей лаборатории Ломоносов вел большую исследовательскую и научно-техническую работу, выполняя поручения различных ведомств. Он производил анализы минералов и образцов руд, присылаемых со всех концов России.

Около 1750 года Ломоносов занимается составлением рецептуры фарфоровых масс и закладывает основы научного понимания процесса приготовления фарфора. Он впервые в науке высказывает правиль-

---

[1] Атанор — химическая печь (от французского athanor).

ную мысль о значении в структуре фарфора стеклообразного вещества, которое, как он выразился в «Письме о пользе Стекла», «вход жидких тел от скважин отвращает».

Химическая практика была для Ломоносова средством для общего подъема химических знаний в России.

Среди академических студентов вызвались охотники работать у Ломоносова и слушать его лекции. 15 февраля 1750 года студенты Михаил Софронов, Иван Федоровский и Василий Клементьев просили Академическую канцелярию: «понеже химия есть полезная в государстве наука», разрешить им «ходить оной науки к профессору его благородию г. Ломоносову, который показывать нам эксперименты и лекции свои начать собирается».

Ломоносов поощрял русскую техническую мысль в ее стремлении избавиться от иноземной зависимости. В августе 1750 года к нему была прислана для свидетельства синяя брусковая краска, составленная Антоном Тавлеевым «со товарищами». Ломоносов уведомил канцелярию, что, «учинив многие сравнительные опыты с иностранною, которую здесь в России в великом числе употребляют», он нашел, что краска, составленная Антоном Тавлеевым, «всеми качествами с иностранною брусковою синею краскою сходна, и добротою своею оной ни в чем не уступает».

Ломоносов помышляет о развитии в России химической промышленности. 19 января 1750 года он пишет к Разумовскому, что, заботясь о «действительной пользе обществу» и приращении художеств, он рассудил за благо «изыскивать такие вещи, которые художникам нужны, а выписывают их из других краев и для того покупают дорогою ценою». Ломоносов открывает способ приготовления «лазури берлинской» двух сортов. Художники, работавшие при Академии наук, сообщали, что из присланных Ломоносовым образцов — первая краска «не хороша и не скоро высыхает», вторая же, напротив, «хороша и в дело годится». 15 мая 1750 года Ломоносов выступил с пред-

ложением организовать производство этой краски в более широком масштабе.

А чтобы «делание оной лазури непродолжительно происходило и лаборатория бы могла иметь впредь лабораторов, природных россиян, то должно быть неотменно двум, трем лабораторским ученикам русским», то есть прямо указывал на необходимость воспитания отечественных специалистов. Но недальновидные правительственные круги не сумели оценить предложение Ломоносова, мечтавшего о непосредственной связи научной лаборатории с производством и о развитии в России новых отраслей промышленности [1].

## 2. ЗАКОН ЛОМОНОСОВА

Ломоносов был одним из замечательных новаторов в истории химии. Ломоносов по-новому осознал роль и значение химии, ее место среди наук, изучающих природу. Он называл химию наукой, в то время как многие химики еще определяли ее, как «искусство разложения тел смешанных на их составные части, или искусство соединения составных частей в тела», как писал в своих «Основаниях химии» Георг Шталь (1723) и другие до самого конца XVIII века. А для Ломоносова химия — «наука изменений» — учение о процессах, происходящих в телах.

Ломоносов не только предложил новое понимание химии, он смело выводил ее на новую дорогу. В 1840 году знаменитый химик Юстус Либих говорил, что он отчетливо помнит, как во времена его молодости химия была только «служанкой лекарей, для которых она приготовляла рвотные и проносные снадобья; затиснутая в стенах медицинских факультетов, она никак не могла достичь самостоятельности. Только по нужде занимались ею медики; кроме как

---

[1] При описании научной деятельности Ломоносова мы не придерживаемся строго хронологического порядка, так как это привело бы к чрезвычайной пестроте изложения, а по возможности посвящаем каждой отрасли знания, в которой работал Ломоносов, одну основную главу.

СЛОВО

О

ПОЛЬЗѢ ХИМІИ,

ВЪ ПУБЛИЧНОМЪ СОБРАНІИ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ

СЕНТЯБРЯ 6 ДНЯ 1751 ГОДА

ГОВОРЕННОЕ

МИХАЙЛОМЪ ЛОМОНОСОВЫМЪ.

*«Слово о пользе Химии» М. В. Ломоносова (1751 г.).*

для них да еще и фармацевтов, она и не существовала».

В «Слове о пользе Химии» (1751) Ломоносов с необычайной проницательностью говорил о причинах беспомощного состояния современной ему химии.

«Химик, — указывал Ломоносов, — видя при всяком опыте разные и часто нечаянные явления и произведения, и приманиваясь тем к снисканию скорой пользы, Математику как бы только в некоторых тщетных размышлениях о точках и линиях упражняющемуся смеется. Математик напротив того уверен в своих положениях ясными доказательствами, и чрез неоспоримые и беспрерывные следствия выводя неизвестные количества свойств, Химика как бы одною

только практикою отягощенного и между многими беспорядочными опытами заблуждающаго презирает; и приобыкнув к чистой бумаге и к светлым Геометрическим инструментам, Химическим дымом и пеплом гнушатеся».

«Бесполезны тому очи, — восклицал Ломоносов, — кто желает видеть внутренность вещи, лишаясь рук к отверстию оной. Бесполезны тому руки, кто к рассмотрению открытых вещей очей не имеет. Химия руками, Математика очами Физическими по справедливости назваться может». Разобщение наук, изучающих природу, приводило к тому, что эти, по словам Ломоносова, неразрывно связанные между собою «сестры» до сих пор «толь разномысленных сынов по большей части рождали», то есть приходили к противоречивым и недостоверным выводам.

Химия, чтобы стать настоящей наукой, должна, по образному выражению Ломоносова, «выспрашивать у осторожной и догадливой Геометрии», когда она «разделенные и рассеянные частицы из растворов в твердые части соединяет и показывает разные в них фигуры». Она должна «советовать с точною и замысловатою Механикою», когда «твердые тела на жидкие, жидкие на твердые переменяет, и разных родов материи разделяет и соединяет». Она должна «выведывать чрез проницательную Оптику», когда «чрез слитие жидких материй разные цветы производит». Только тогда, когда «неусыпный Натуры рачитель» — то есть исследователь природы — научится в химии «чрез Геометрию вымеривать, через Механику развешивать, и через Оптику высматривать», тогда он и «желаемых тайностей достигнет».

Химикам, работавшим наугад, ремесленникам, пробирерам и аптекарским подмастерьям он противопоставляет научно подготовленного химика, который опирался бы на всю совокупность физико-математических наук. Ломоносов возвещает приход нового химика. Это «химик и глубокий математик в одном человеке». Однако и от химика и от математика Ломоносов требует новых качеств. «Химик требуется не такой, который только из одного чтения книг понял

сию науку, но который собственным искусством в ней прилежно упражнялся». Химик, который ничего не видит за своими ретортами, который нагромождает беспорядочные опыты, следуя только своей узкой цели и не замечая «случившейся в трудах своих явления и перемены, служащие к истолкованию естественных тайн», не способен вывести свою науку на настоящую дорогу. Но и математик требуется не такой, «который только в трудных выкладках искусен, но который в изобретениях и доказательствах, привыкнув к математической строгости, в Натуре сокровенную правду точным и непоползновенным порядком вывесть умеет».

Только немногие ученые в первой половине XVIII века осознавали принципиальную важность неуклонной проверки своих опытов мерой и весом. Ученик Ломоносова, талантливый русский химик Василий Клементьев (1731—1759), прямо говорил о несовершенстве тогдашней химической науки: «Я думаю, нет такого ученого, который бы не знал, какое почти бесконечное множество имеется химических опытов, но при всем том он не сможет отрицать, что авторы почти всех их прошли молчанием такие весьма важные и крайне нужные указания, как мера и вес». Клементьев справедливо указывал, что «в отсутствии меры и веса мы не можем наверняка, не опасаясь неудачи, обещать желательное нам явление, хотя оно и было уже ранее достигнуто другими. Это обстоятельство вполне поясняет, почему из химических опытов, уже опубликованных, многие редко или даже никогда не удаются другим производящим их впоследствии».

Лаборатория Ломоносова располагала целым набором различных весов. Здесь были большие «пробные весы в стеклянном футляре», пробирные весы серебряные, несколько ручных аптекарских весов с медными чашками, обычные торговые весы для больших тяжестей, однако отличавшиеся большой точностью.

Выполненная в 1754 году под руководством Ломоносова диссертация Василия Клементьева носила ха-

рактерное название: «Об увеличении веса, которое некоторые металлы приобретают при осаждении» и была целиком построена на точных измерениях.

Новый подход к задачам химии, пристальное внимание к весовым отношениям привели Ломоносова к замечательным опытам над окислением металлов.

Долгое время люди не понимали природы огня и процессов горения, и представления их на этот счет носили самый фантастический характер. Огонь считали особым первичным элементом природы. Не только изобретатель камеры-обскуры и автор «Натуральной магии» знаменитый в свое время физик-любитель неаполитанец Джамбатиста Порта (1538—1615) утверждал, что лампа может в течение столетий гореть в герметически закрытом помещении (пещерах и гробницах), но этого же мнения придерживался и Декарт, полагавший, что «тело пламени» состоит из «мельчайших частиц, очень быстро и стремительно движущихся одна от другой». Декарт не видел в явлениях горения процесса соединения веществ и потому не считал необходимым их приток. Даже после того, как Отто Герике (1602—1686) при опытах с воздушным насосом установил, что свеча гаснет в пустоте и для горения нужен воздух, дело не двинулось вперед.

С начала XVIII века в науке почти безраздельно господствовала теория флогистона, таинственной невесомой материи, вызывающей своим появлением все процессы горения, то внезапно охватывающей вещество и бурно соединяющейся с ним, то улетучивающейся в пространство.

Сторонники этой теории полагали, что флогистон может принимать форму огня лишь в известной материальной среде, а потому объявили воздух универсальным растворителем невесомого флогистона, постоянно в нем присутствующего. Поэтому горение без воздуха и затруднительно. По воззрениям сторонников флогистона, металлы представляли собой сложное тело, состоящее из «окалины» и присоединившегося к ним флогистона, а «окалина» (соединение металла с кислородом) оказывалась простым телом.

Ломоносов, отрицательно относившийся к невесомым материям, давно размышлял о физических причинах теплоты, не упуская из виду и химической стороны этого явления — процессов горения и обжигания металлов. В своем исследовании «Физические размышления о причинах теплоты и холода», напечатанном в первом томе «Новых комментариев» Петербургской Академии наук в 1750 году, но составленном Ломоносовым значительно раньше, он рассматривает вопрос и о том, что происходит при обжигании металлов.

«Если не ошибаюсь, — писал Ломоносов, — весьма известный Роберт Бойль первый доказал на опыте, что тела увеличиваются в весе при обжигании... Если это действительно может быть доказано для элементарного огня, то мнение о теплотворной материи нашло бы себе в подтверждение твердый оплот».

Роберт Бойль во время своих опытов (в 1673 году) брал кусок свинца, помещал его в запаянную стеклянную реторту, взвешивал и подвергал действию огня. Свинец превращался в порошок — «окалину». Бойль взламывал реторту, причем не преминул заметить, что воздух со свистом врывается в нее. После того Бойль взвешивал сосуд и устанавливал увеличение веса! Отсюда он делал вывод, что при прокаливании металла особо тонкая, но все же обладающая весом огненная материя проникла через стенки сосуда и, присоединившись к металлу, утяжелила его. Применив к химическому исследованию весы, Бойль встретился с новым явлением, но дал ему неверное толкование, удовольствовавшись представлением об «огненной материи».

Размышляя над описанными Бойлем фактами, Ломоносов приходит к выводу, что эти опыты «показывают лишь, что либо части пламени, сжигающего тела, либо части воздуха, во время обжигания, проходящего над прокаливаемым телом, обладают весом». В письме к Л. Эйлеру, написанном в 1748 году, Ломоносов утверждал: «Нет никакого сомнения, что частички воздуха, непрерывно текущего над обжигаемым телом, соеди-

няются с ним и увеличивают вес его»[1]. Ломоносов, несомненно, считал вопрос решенным, но он не забывал о нем и в 1756 году повторил опыты Роберта Бойля с соблюдением тех же самых условий. Но Ломоносов взвесил запаянный сосуд с образовавшейся окалиной до того, как он был вскрыт и в него впущен воздух. Увеличения веса не последовало!

В своем отчете Ломоносов писал:

«Делал опыт в заплавленных накрепко стеклянных сосудах, чтобы исследовать, прибывает ли вес металлов от чистого жару. Оными опытами нашлось, что славного Роберта Бойля мнение ложно, ибо без пропущения внешнего воздуха вес сожженного металла остается в одной мере».

Этот опыт являлся подтверждением и одновременно следствием того закона сохранения вещества при химических превращениях, которым Ломоносов неизменно руководствовался в своей экспериментальной работе. Еще в письме к Леонарду Эйлеру от 5 июля 1748 года Ломоносов отчетливо во всеобъемлющей форме высказал великий и основной закон природы:

«Все перемены в натуре случающиеся такого суть состояния, что сколько чего от одного тела отнимается, столько присовокупится к другому. Так, ежели где убудет несколько материи, то умножится в другом месте... Сей всеобщий естественной закон простирается и в самые правила движения: ибо тело, движущее своей силой другое, столько же оныя у себя теряет, сколько сообщает другому, которое от него движение получает».

---

[1] Еще в 1674 году английский химик Джон Майов (1643—1679) высказал предположение, что увеличение веса сурьмы при кальцинировании (обжиге) происходит за счет «селитряных частиц», содержащихся в воздухе. Труды Майова были вскоре забыты и о них вспомнили только в конце XVIII века. Несомненно, что Ломоносов пришел к своим выводам об увеличении веса металлов при обжиге совершенно самостоятельно.

В этих словах Ломоносова заключено гениальное обобщение великих философских принципов материализма — неуничтожимости материи и неуничтожимости движения, примененных им во всей своей широте к новому естествознанию. О том, что материя и связанное с нею движение не исчезают и не рождаются из ничего, говорили еще великие материалисты древности — Демокрит и Эпикур. Излагая их учение, древнеримский поэт Лукреций Кар (I век до нашей эры) в своей поэме «О природе вещей» писал, что «из ничего не творится ничто», а значит, «гибели полной вещей никогда не допустит природа».

Тело вещей до тех пор нерушимо, пока не столкнется
С силой, которая их сочетанье способна разрушить.
Так что, мы видим, отнюдь не в ничто превращаются вещи,
Но разлагаются все на тела основные обратно...
... Словом, не гибнет ничто, как будто совсем погибая,
Так как природа всегда возрождает одно из другого
И ничему не дает без смерти другого родиться[1].

Материалистическая философия никогда не забывала об этих великих принципах, оказывавших свое действие на развитие науки. О неуничтожимости движения писал Декарт.

Великий закон природы, установленный Ломоносовым, находится в неразрывной связи со всем его философским мировоззрением и определяет характер сделанных им многочисленных частных открытий и самого метода экспериментальной работы.

Одним из конкретных проявлений всеобщего закона Ломоносова был и экспериментально подтвержденный им закон сохранения вещества при химических превращениях, установление которого долгое время приписывалось французскому химику Антуану Лорану Лавуазье (1743—1794).

Неоспоримы заслуги Лавуазье в установлении научных основ современной химии, в частности в деле

[1] Лукреций, О природе вещей. Перевод Ф. А. Петровского, 1946. Кн. 1, строки 246—249 и 262—264. Ломоносов высоко ценил поэму Лукреция и переводил из нее отрывки, один из которых он поместил в своем руководстве «Первые основания металлургии, или рудных дел».

внедрения принципа сохранения вещества в практику работы химиков. Но следует отметить, что в 1789 году, в курсе «Начальный учебник химии» Лавуазье те же вопросы ставил значительно у́же.

При описании процесса брожения виноградного сахара Лавуазье, отметив, что вес взятого сахара равен весу образовавшегося спирта и углекислоты, писал, что это происходит «потому, что ничто не творится ни в искусственных процессах, ни в природных, и можно выставить положение, что во всякой операции имеется одинаковое количество материи до и после операции, что качество и количество начал осталось теми же самыми, произошли лишь перемещения, перегруппировки. На этом положении основано все искусство делать опыты в химии: необходимо предполагать во всех настоящее равенство между началом исследуемого тела и получаемого из него анализом» [1].

Устанавливая, что закон сохранения вещества простирается на правила движения, Ломоносов, несомненно, стремился осознать отношение вещества и движения.

Принцип вечности материи был, как мы уже видели, сформулирован еще в древности, причем античные философы-материалисты понимали материю как массу или вещество. Принцип сохранения движения был высказан Декартом. Заслуга Ломоносова заключалась в том, что он связал воедино принцип сохранения вещества и принцип сохранения движения и систематически применял его при изучении природы.

## 3. ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

«Моя химия — физическая».
*М. В. Ломоносов*

29 декабря 1753 года Леонард Эйлер писал Шумахеру о Ломоносове: «Ныне таковые умы весьма

[1] Цитировано по книге: М. В. Ломоносов, Физико-химические работы, 1923, стр. 108. (Примечания Б. Н. Меншуткина.)

редки, ибо большая часть остаются при одних опытах и нисколько не хотят о них рассуждать, другие же, напротив, пускаются в такие нелепые рассуждения, которые противны всем основаниям здравого естествознания».

Эйлер прекрасно подметил начавшийся уже в его время разрыв между опытом и теоретическим обобщением, индуктивным и дедуктивным методом познания, постепенный отход естествознания от широких философских проблем. Естествознание в XVIII веке все более и более уходило в частности, стремилось изучить мир в деталях, но мало заботилось об их взаимной связи. Неполнота и недостаточность реальных сведений и наблюдений, слабость экспериментального исследования природы порождали множество бесплодных и фантастических гипотез, тем более непродуктивных, что они уже не опирались на целостную философскую систему. Представители опытных наук, устав от мудрствований и умозрительных теорий, лопающихся, как мыльные пузыри, при соприкосновении со вновь открываемыми фактами, начинали вообще сторониться «философствования» и даже гордились тем, что они избегают «гипотез». Но, как заметил впоследствии Ф. Энгельс, говоря о естествознании XIX века, «философия мстит за себя задним числом естествознанию за то, что последнее покинуло ее» [1], и поэтому те, кто подчас кичился своим превосходством над философами и якобы оставался при одних опытах, на самом деле влачил за собой в науку «остатки давно умерших философских систем» [2]. Стремление остаться в рамках только опытной науки вполне уживалось с общим метафизическим характером естествознания XVIII века, в котором наряду со все увеличивающимся запасом реальных знаний процветали метафизические представления о мире и отдельных силах природы.

Ломоносов ценил опытное знание. Причину огромных успехов естествознания он видел прежде всего

---

[1] Ф. Энгельс, Диалектика природы, 1948, стр. 162.
[2] Там же, стр. 166.

в том, что «ныне ученые люди, а особливо испытатели натуральных вещей, мало взирают на родившиеся в одной голове вымыслы и пустые речи, но более утверждаются на достоверном искусстве», то есть на точном эксперименте. «Главнейшая часть натуральной науки — физика, — продолжает он, — ныне уже только на одном оном свое основание имеет. Мысленные рассуждения произведены бывают из надежных и много раз повторенных опытов»[1]. «Один опыт я ставлю выше, чем тысячу мнений, рожденных только воображением», — указывает он в черновых заметках по физике, относящихся к 1741—1743 годам.

Ломоносов сознавал необходимость гипотез для развития науки. «Они позволительны в предметах философских, и это даже единственный путь, которым величайшие люди успели открыть истины самые важные. Это как бы порывы, доставляющие им возможность достигнуть знаний, до которых умы низкие и пресмыкающиеся в пыли никогда добраться не могут».

В этом отношении Ломоносов, в отличие от современных ему близоруких эмпириков, отрицавших значение гипотезы, был представителем мыслящего и развивающегося естествознания, ибо, как заметил Энгельс, «формой развития естествознания, поскольку оно мыслит, является *гипотеза»*[1].

Истинное познание было возможно для Ломоносова только на основе единства теории и опыта. «Из наблюдений устанавливать теорию, через теорию исправлять наблюдения есть лутчей всех способ к изысканию правды», — говорит он в своем «Рассуждении о большей точности морского пути» (1759).

Отличительным свойством всей его научной работы было сочетание широкого философского подхода к изучению природы с верностью эксперименту. Ломоносов не только не игнорировал опыта, как иногда, к сожалению, думают, но был прекрасным и тонким экспериментатором: находчивым, последова-

---

[1] Ф. Энгельс, Диалектика природы, 1948, стр. 193.

тельным, исключительно точным в своих наблюдениях и крайне осторожным в выводах.

Только необыкновенная глубина и ясность теоретического мышления Ломоносова, отчетливое представление о целях, задачах и методах научной химии, страсть к экспериментальным исследованиям сделали Ломоносова отцом и основателем физической химии — этой совершенно новой для его времени науки.

Физическая химия для Ломоносова — это «наука, объясняющая на основании положений и опытов физики то, что происходило в смешанных телах при помощи химических операций». Ломоносов шел к химии от физики. Уже в своей диссертации «О рождении и природе селитры» (1749) он уверенно говорит: «Мы считаем возможным научно и вполне связно изложить почти всю химию, обосновав ее на собственных ее положениях, принятых недавно в физике; мы не сомневаемся, что можно легче распознать скрытую природу тел, если мы соединим физические истины с химическими». А за несколько месяцев до смерти, в проекте Академического регламента, составленном в сентябре 1764 года, Ломоносов писал: «Химик без знания физики подобен человеку, который всего должен искать ощупом. И сии две науки так соединены между собою, что одна без другой в совершенстве быть не могут».

Ломоносов не только говорил о родстве или содружестве физики или химии. Они составляют для него неразрывное целое. Изучение физических свойств тел раскрывает природу вещества, а изучение состава вещества и происходящих в нем химических процессов раскрывает причину физических его свойств. Следуя этому, Ломоносов стремился поставить на службу химии все доступные и известные в его время приборы и методы физического исследования.

Во времена Ломоносова микроскоп применялся главным образом в биологии, где с его помощью были произведены значительные открытия. Во всех остальных областях производились лишь бессистем-

ные наблюдения над всевозможными предметами, которые только удавалось поместить под микроскоп, нередко без всякого разбора. Песчинки, мушиные крылья, мельчайшие насекомые и инфузории, кристаллы, мыльная пена, обрезки бумаги и различных тканей изучались под микроскопом, описывались и зарисовывались, наполняя обширные «микрографии», издававшиеся во многих странах Западной Европы.

Ломоносов ввел микроскоп в практику своих химических исследований.

В его программе лекций по физической химии предусматриваются микроскопические исследования растворов, кристаллов, аморфных порошкообразных масс, получающихся при прокаливании солей, изучение окалин и т. д.

Он наблюдал под микроскопом еще в 1744 году подлинную химическую реакцию взаимодействия железной проволоки с азотной кислотой. Ломоносов выдвигал проблему систематического применения микроскопа как особого нового метода физико-химического исследования. Потребности этого исследования подсказали ему новые особенности в конструкции самого микроскопа, чтобы иметь возможность быстрого перехода от одного увеличения к другому, не прерывая наблюдения.

Сконструировав еще в 1741 году «катоптрико-диоптрический зажигательный инструмент» (представлявший собою остроумную комбинацию плоских зеркал и двояковыпуклых линз), Ломоносов нашел ему применение и в своей химической лаборатории, используя солнечные лучи для получения весьма высоких температур. Ломоносов пользовался «зажигательным инструментом» для плавления кристаллов.

Разрабатывая проблемы физической химии, Ломоносов изучал влияние на вещество низких температур и давления, производил опыты в пустоте, изучал явления вязкости, капиллярности, кристаллизации, форму и удельный вес кристаллов, образование растворов и растворимость в разных условиях, сопровождающие тепловые явления, преломление света и действие электричества в раство-

рах — словом, все то, что составило главное содержание этой науки лишь через полтора века. Он ставит опыты последовательными сериями и сводит результаты многочисленных измерений в особые таблицы. В своем отчете о трудах в 1753 году Ломоносов писал: «делал новые физико-химические опыты, дабы привести химию сколько можно к философскому познанию и сделать частью основательной физики: из оных многочисленных опытов, где мера, вес и пропорция показаны, сочинены многие цифирные таблицы на 24 полулистовых страницах, где каждая строка опыт содержит».

Сохранился набросок программы на латинском языке, по которой Ломоносов производил опыты в пустоте. В составленной в 1764 году «Росписи» своих важнейших трудов он указывал: «Делал химические опыты по дестилляции и сублимации без воздуха и приметил неизвестные еще в ученом свете перемены; еще не изданы».

Ломоносов не упустил из виду и такую область новейшей физической химии, как изучение коллоидов. «Застудневание растворов, сцепление студней, цвет, запах», — записывает он.

Особенное внимание Ломоносов уделял изучению растворов — этой важнейшей области современной физической химии.

«Ломоносов, — писал в 1919 году известный русский химик Л. А. Чугаев, — из далекого прошлого каким-то изумительным чутьем проводил не только возникновение этого важного отдела химии, но даже те слабые и теневые стороны, которые могли обнаружиться при неправильном и одностороннем развитии этой новой научной дисциплины» [1].

Однако дело было не столько в изумительном «чутье» Ломоносова, сколько в том, что он приложил к химии всю совокупность своих физических представлений, основанных на материалистическом понимании природы, что и позволило ему уйти на

---

[1] Л. А. Чугаев, Открытие кислорода и теория горения. П., 1919, стр. 59.

целое столетие вперед от своих современников. В своем «Введении в истинную физическую химию» Ломоносов указывает на недостаточность средств и прочность методов современной ему химии, которая скользила по поверхности явлений: «Большая часть Химиков обыкновенно считает, что после ознакомления со смешанными телами при помощи химических операций они вполне познали составные части тел, поскольку это дается этим способом, и не ищут других путей во внутренности их». А для того чтобы проникнуть во внутренность тел, узнать строение вещества, нужно знание «первоначальных частиц», то есть атомов. «Видя у часов одну только поверхность, можно ли знать, какою они силою движутся и каким образом, разделяя на равные и на разные части, показывают время. Во тьме должны обращаться физики, а особливо химики, не зная внутреннего нечувствительных частиц строения», — писал Ломоносов в «Рассуждении о твердости и жидкости тел» (1760).

Ломоносов хорошо сознавал, что упорядочить наши представления о мире можно, только начав с изучения материи, из которой состоит этот мир.

Его особенно привлекают вопросы атомно-молекулярной физики, от решения которых, по его глубочайшему убеждению, зависели все дальнейшие успехи естествознания. «Множество физических явлений до сих пор осталось недостаточно объясненным — и особливо в той части естественных наук, которая изучает качества тел, происходящие от самых незначительных частичек, вполне недоступных всякому чувству зрения», — пишет он в своей диссертации «Об отношении количества материи и веса» (1758).

Ломоносов мыслил как философ-материалист и умел поэтому находить верные принципы понимания этих глубоких и недоступных еще непосредственному исследованию явлений.

Ломоносов не только разрабатывает теоретические положения физической химии и ведет экспериментальную работу в этой области, но в 1752—1754 годах читает первый в мире курс этой науки.

Ломоносов долго и тщательно готовится к занятиям, указывая, что он решил поместить в своем курсе «только то, что приводит к научному объяснению смешения тел», а потому исключает из изложения все, что относится «к наукам экономическим, фармации, металлургии, стекольному делу и т. д.», что должно составить особый курс технической химии. «В химических моих лекциях, которые я должен читать учащемуся юношеству, — писал Ломоносов 11 мая 1752 года, — я считаю очень полезным присоединить, где возможно, к химическим опытам физические». При прохождении этого курса «опытной химии», по мнению Ломоносова, надо будет:

«1. Определить удельный вес химических тел.

2. Исследовать сцепление между частичками их:

а) посредством ломания тел, б) сдавливанием, в) стачиванием на бруске, г) счетом капель жидкости.

3. Описывать фигуры кристаллических тел.

4. Подвергать тела действию Папиновой машины.

5. Всюду наблюдать градусы теплоты.

6. Исследовать тела, особенно металлы, долгим стиранием.

Одним словом, испытывать все, что только можно измерить, взвешивать и определять вычислением».

Ломоносов стремится обеспечить свою лабораторию приборами, необходимыми для физико-химических исследований. Он обзаводится насосом, изобретает прибор для определения вязкости жидкости, придумывает точило для определения твердости тел, совершенствует конструкцию Папиновой машины для получения высоких давлений. Машина была изготовлена по чертежам Ломоносова на Сестрорецком заводе.

Для измерений температуры Ломоносов в 1752 году сконструировал термометр, наиболее рациональный из всех существовавших. Он принял для градуирования две основные точки — температуру плавления льда, которую он обозначил через 0°, и температуру кипения воды, обозначенную им через 150°, тогда как большинство других термометров вело

отсчет от одной какой-либо точки и притом принимало температуру кипения воды за 0°, производя отсчет вниз (в термометре Делиля плавление льда обозначалось как 150°). Термометр Ломоносова облегчал точные измерения и связанные с ними расчеты. Он устранял путаницу при отсчете градусов при повышении температуры выше точки кипения воды.

* * *

Не только содержание лекций, но и сам метод преподавания, стремление показывать все на опытах и вовлекать студентов в исследовательскую работу были совершенно новы и необычны.

Еще в начале XIX века в некоторых университетах Европы общие курсы химии читались отвлеченно и без каких бы то ни было опытов. Юстус Либих вспоминает лекции своего учителя, довольно известного в свое время немецкого химика Кастнера, которые были так «беспорядочны и нелогичны», что «вполне походили на лавку старьевщика, набитую всяческой ученостью». Ломоносов последовательно и систематически излагал свой курс и требовал, чтобы студенты не только слушали, но и своими руками производили все операции и постепенно втягивались в самостоятельную работу. 15 апреля 1754 года он сообщал Академической конференции, что для постановки опытов с соляными растворами требуется очень много времени, поэтому он «употребил для этих трудов студентов, ходивших к нему на лекции».

Эта плодотворная деятельность Ломоносова скоро оборвалась. В 1753 году Петербургская Академия наук предложила на конкурс задачу — объяснить причины отделения золота от серебра посредством крепкой водки и притом показать способ, как бы легче и дешевле разделить эти металлы. Конкурс был повторен и в 1754 году, так как присланные диссертации не были признаны удовлетворительными. Присудили ее не тому, за кого стоял Ломоносов (Карлу Дахрицу), а некоему Ульриху Зальхову.

Это, в сущности, незначительное происшествие имело для Ломоносова весьма серьезное последствие, о котором он сам рассказывает в своей «Истории Академической канцелярии»: «При случае платы в награждении по задаче ста червонцев за химическую диссертацию, Ломоносов сказал в собрании профессорском, что де он, имея работу сочинения Российской истории, не чает так свободно упражняться в химии, и ежели в таком случае химик понадобится, то он рекомендует ландмедика Дахрица. Сие подхватя, Миллер записал в протокол и, согласясь с Шумахером, без дальнейшего изъяснения с Ломоносовым, скоропостижно выписали доктора Зальхова, а не того, что рекомендовал Ломоносов, который внезапно увидел, что новый химик приехал и ему отдана лаборатория и квартира».

Так нечаянно-негаданно Ломоносов лишился созданной им химической лаборатории. Его поймали на слове.

По словам Эйлера, Зальхов, узнав о предложении отправиться в Петербург, был страшно обрадован, «потому что у него здесь мало надежды на получение места по своей науке химии и живет он без службы». «У него только жена, и его можно было бы приобрести на недорогих условиях». Весной 1756 года Зальхов уже был в Петербурге. Этот немецкий химик, получивший в свое ведение химическую лабораторию Ломоносова, оказался полнейшим ничтожеством и быстро привел «свою науку» к полнейшему запустению.

Ломоносов продолжает занятия химией у себя дома и «на своем коште». Но Ломоносов не перестал разрабатывать важнейшие вопросы естествознания и размышлять об основных законах, управляющих природой.

## 4. НЕВЕСОМЫЕ МАТЕРИИ

Одной из характернейших черт естествознания XVIII века было пользовавшееся всеобщим распространением убеждение о существовании в природе

множества таинственных и непостижимых материй, или «флюидов», которых было нельзя ни взвесить, ни уловить, ни удержать в какой-либо оболочке. Их называли «невесомыми» и «неукротимыми». Они приходили и уходили неведомыми путями, распространялись и «перетекали» от предмета к предмету. От их простого присутствия зависело появление теплоты, света, электричества, магнетизма. Ученые яростно спорили, совпадает ли «световая материя» с «огненной», а «материя тепла» с флогистоном, присутствующим при химических процессах.

Физики и химики XVIII века представляли себе материю в отрыве от движения. Явления, вызванные движением собственных частиц самой материи, объяснялись существованием таких особых невесомых материй, или «субстанций», которые, по выражению Ломоносова, «скитались без малейшей вероятной причины».

Это метафизическое отношение к природе тяготело над естествознанием не только во времена Ломоносова. Выпущенный в 1830 году в Лейпциге в «заново переработанном виде» известный «Физический словарь» Гелера содержал особую статью о невесомых, содержащую глубокомысленные рассуждения о том, что, по всей вероятности, вряд ли можно рассчитывать на то, что когда-либо будет найдена такая оболочка, в которой они могли бы находиться долгое время.

«Положительные науки, — писал А. И. Герцен в своих «Письмах об изучении природы», — имеют свои маленькие привиденьица: это — силы, отвлеченные от действий, свойства, принятые за самый предмет, и вообще разные кумиры, сотворенные из всякого понятия, которое еще не понятно»[1]. Прекрасным примером чего и являются, по его словам, невесомые, которых никто не видел и не получил «вне тел». Герцен указывал на тлетворное влияние самого метода познания, оперирующего подобными метафи-

[1] А. И. Герцен, Избранные философские сочинения. М., 1940, стр. 66.

зическими представлениями. «Эта метода делает страшный вред учащимся, давая им *слова* вместо понятий, убивая в них вопрос ложным удовлетворением. «Что есть электричество?» — Невесомая жидкость. Не правда ли, что лучше было бы если б ученик отвечал: — не знаю?..» [1].

Ломоносов познакомился с теорией теплорода еще за границей. Христиан Вольф разделял эту теорию и пропагандировал ее в своих книгах. Но она не отвечала материалистическим устремлениям молодого Ломоносова, которому претила всякая метафизика. И вскоре же после своего возвращения из-за границы Ломоносов приступает к разработке своей теории теплоты, которая решительным образом расходилась с господствующими в его время представлениями.

В диссертации «О нечувствительных физических частичках» он выдвинул положение, что теплота состоит «во внутреннем движении собственной материи», причем разные степени теплоты определяются скоростью ее движения. И далее: «как никакому движению нельзя приписать высшую степень скорости, так нет и высшей степени теплоты. Величайший холод в теле — абсолютный покой; если есть хоть где-либо малейшее движение, то имеется и теплота». Ломоносов таким образом сформулировал положение об абсолютном нуле температуры.

Свои положения Ломоносов развил в стройную теорию в «Рассуждении о причине теплоты и холода», представленном им в 1744 году и напечатанном на латинском языке в первом томе «Новых Комментариев» Петербургской Академии наук в 1750 году. «В наше время, — говорит он, — причина теплоты приписывается особой материи, называемой большинством теплотворной, другими эфирной, а некоторыми элементарным огнем... И хорошо, если бы еще учили, что теплота тела увеличивается с усилением движения этой материи, когда-то вошедшей в нее,

---

[1] А. И. Герцен, Избранные философские сочинения. М., 1940, стр. 74.

но считают истинной причиною увеличения или уменьшения теплоты простой приход или уход разных количеств ее. Это мнение в умах многих пустило такие могучие побеги и настолько укоренилось, что можно прочитать в физических сочинениях о внедрении в поры тел названной выше теплотворной материи, как бы притягиваемой каким-то любовным напитком, и наоборот, — о бурном выходе ее из пор, как бы объятой ужасом». Ломоносов убедительно доказывал, что нет никакой нужды привлекать для объяснения тепловых явлений таинственный «теплотвор» или «теплород». «Имеется достаточное основание теплоты в движении». То, что это движение не воспринимается зрением, не имеет значения. Оно ускользает от зрения, так как частицы движущейся материи слишком малы: «Кто в самом деле будет отрицать, что когда через лес проносится сильный ветер, то листья и сучки дерев колышутся, хотя бы при рассматривании издали глаз не видел движения». Но метафизические представления о теплороде прочно засели в умах западноевропейских ученых, став тормозом для развития правильного понимания тепловых процессов в природе и технике [1].

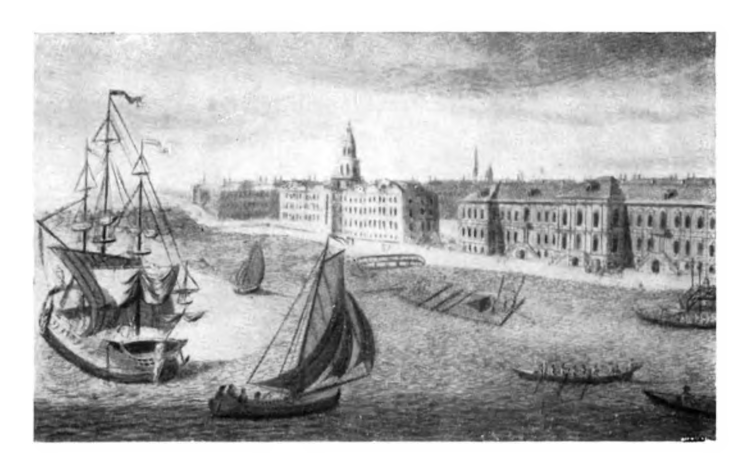
Теплород пережил флогистон на много десятилетий. Его приверженцы продержались до самой середины XIX века. Их не смутило ни изобретение паровой машины, ни открытие железных дорог.

Сокрушительная критика теплорода, данная Ломоносовым, не прошла бесследно для науки. Она,

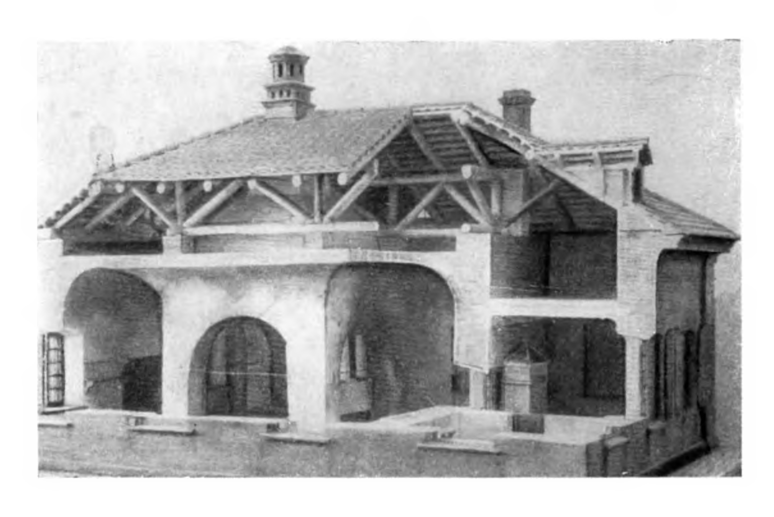
---

[1] До известного времени теория теплорода (как и флогистона) была плодотворна, ибо объединяла в систему различные тепловые явления. «Физика, в которой царила теория теплорода, — замечает Ф. Энгельс, — открыла ряд в высшей степени важных законов теплоты. В особенности Фурье и Сади Карно расчистили здесь путь для правильной теории, которой оставалось только перевернуть открытые ее предшественницей законы и перевести их на свой собственный язык». Ибо это была, по словам Энгельса, одна из тех теорий, «в которых отражение принимается за отражаемый объект и которые нуждаются поэтому в подобном перевертывании» (Ф. Энгельс, Диалектика природы, 1948, стр. 28—29).

*Вид города Фрейберга. Гравюра XVIII века.*



*Часть проспекта по Неве между Зимним дворцом и Академией наук.*



*Макет химической лаборатории Ломоносова. Музей М. В. Ломоносова Академии наук СССР.*

*Перегонный куб из лаборатории М. В. Ломоносова. Государственный исторический музей (Москва).*

несомненно, содействовала падению авторитета флогистона, этого близкого родственника теплорода, а многими даже отождествлявшегося с ним.

Опираясь на свою атомно-молекулярную теорию, Ломоносов прокладывал новые пути в физике и химии. В доложенной им еще в феврале 1749 года диссертации «Попытка теории упругой силы воздуха» Ломоносов связывает свои атомистические представления с разрабатываемой им теорией теплоты как движения частиц. Упругой силой воздуха Ломоносов называет стремление воздуха распространяться во все стороны. Он полагает, что это свойство проявляют не единичные частички, а их совокупность. Ломоносов развивает гениальную теорию о мгновенном и непосредственном взаимодействии частиц воздуха, обусловленном теплотою. Ломоносов убежден, что одно тело не может действовать на другое без соприкосновения. Но в то же время несомненно, что атомы воздуха находятся далеко один от другого, так как воздух может быть значительно сжат в своем объеме под давлением. Это противоречие может быть устранено только допущением, что не все атомы находятся одновременно в одном и том же состоянии. «Очевидно, — пишет Ломоносов, — что отдельные атомы воздуха, взаимно приблизившись, сталкиваются с ближайшими в нечувствительные моменты времени, и когда они находятся в соприкосновении, вторые атомы друг от друга отпрыгнули, ударились в более близкие к ним и снова отскочили; таким образом непрерывно отталкиваемые друг от друга частыми взаимными толчками, они стремятся рассеяться во все стороны». Эта замечательная картина состояния частичек воздуха, обусловленного их тепловым состоянием, в основном совпадает с принятой лишь в середине XIX века «кинетической теорией» газов.

Свое понимание теплоты Ломоносов стремился связать с экспериментальными наблюдениями. В заметках к исследованию «О твердом и жидком», составленных в начале 1760 года, он упоминает свои «опыты к произведению искусственного холода», сде-

ланные им еще в 1747 году. Поэтому его живо заинтересовали наблюдения академика И. А. Брауна, которому в декабре 1759 года удалось заморозить ртуть. Ломоносов сразу оценил значение этого открытия, так как в науке еще держались старые представления об «особых свойствах» ртути, к числу которых относилась и абсолютная незамерзаемость.

Браун охотно принял предложение Ломоносова производить опыты сообща. 26 декабря, когда мороз достиг очень большой силы (—41,3$^{c}$ по шкале нашего времени), Ломоносов погрузил ртутный термометр в «холодильную смесь» из снега, «крепкой водки» (азотной кислоты) и «купоросного масла» (серной кислоты). «Не сомневаясь, что она уже замерзла, — описывает этот опыт Ломоносов, — вскоре ударил я по шарику медным при том бывшим циркулом, отчего тотчас стеклянная скорлупа расшиблась и от ртутной пули отскочила, которая осталась с хвостиком бывшим в трубке термометра достальныя ртути, наподобие чистой серебряной проволоки... Ударив по ртутной пуле после того обухом, почувствовал я, что она имеет твердость, как свинец или олово».

Результаты своих наблюдений Ломоносов и Браун доложили 6 сентября 1760 года на годичном собрании в Академии наук. Браун выступил с описанием внешних условий опыта, Ломоносов взял на себя изложение теоретических вопросов.

Ломоносов подчеркивал заслуги Брауна в этом выдающемся открытии, так как желал защитить его от недобросовестных нападок и происков тех академиков, которым была поперек горла их давнишняя дружба. В 1764 году в составленной им «Истории Академической канцелярии» Ломоносов писал, вспоминая об этом: «А что на Брауна уже не первой раз они нападают за его несклонность к их коварствам, то свидетельствует их поступок, когда он ртуть заморозил: ибо Миллер писал в Лейпциг именем Академии без ее ведома, якобы начало его нового опыта произошло от профессора Цейгера и Епинуса; и Брауну, якобы по случаю, удалось как петуху сыскать жемчужное зерно».

* * *

Создавая целостную физическую картину мира, Ломоносов не мог обойти вопроса о природе света, тем более, что оптика была его подлинной страстью. В своем «Слове о происхождении Света», произнесенном 1 июля 1756 года, Ломоносов поднимал острые и спорные вопросы физики. Он не сомневался в том, что свет представляет собою движение материи. Но на этот счет существовало два мнения: «Первое Картезиево, от Гугения подтвержденное и изъясненное; второе от Гассенда, начавшееся и Невтоновым согласием и истолкованием важность получившее. Разность обоих мнений состоит в разных движениях. В обоих поставляется тончайшая, жидкая, отнюдь неосязаемая материя. Но движение от Невтона полагается текущее и от светящихся тел, наподобие реки во все стороны разливающееся; от Картезия поставляется беспрестанно зыблющееся без течения».

Христиан Гюйгенс (или Гугений, как его называл Ломоносов) в своем трактате «О свете», написанном в 1678 году, представлял себе передачу света на расстоянии как ряд ударов в покоящиеся упругие частицы эфира, по которым и распространяется движение. По этим частицам может передаваться множество пересекающихся волн, не сливаясь и не уничтожая друг друга. Гюйгенс пояснил это наглядным примером: «Если одновременно ударить по ряду с двух противоположных концов равными шарами... то каждый из них отскочит с тою же скоростью (с какой он шел), а ряд весь останется на месте, хотя движение и прошло по всей длине его в том и другом направлении».

Ломоносов был близок к такому пониманию эфира, предполагающему наличие во всемирном пространстве сплошной упругой среды. В набросках по теории электричества он высказывает мысль, что «частички, составляющие эфир, всегда все находятся в соприкосновении с соседними наиболее близкими». Эти частички «имеют шаровидную фигуру».

Свет распространяется через огромное пространство в нечувствительный момент времени. «Колеблющееся движение, коим через эфир распространяется свет, не может иначе происходить, как если одна корпускула ударит в другую корпускулу; а ударить не может, если не прикоснется».

Ломоносов защищал волновую теорию света. Но в его время как раз восторжествовала теория Ньютона. Ньютон считал, что всякое светящееся тело испускает мельчайшие частицы, или корпускулы, особой световой материи. При переходе в более плотную среду частицы должны были испытывать притяжение. При этом скорость их должна была увеличиться, а отсюда следовало, что скорость света в более плотной среде (например, в воде) должна быть больше, чем в менее плотной. Этим можно было объяснить законы преломления света; но чтобы объяснить отражение света, Ньютон должен был приписать материальной среде, принимающей свет, еще и отталкивающую силу. Ньютон считался со взглядами Гюйгенса. Он угадывал относительную справедливость и вместе с тем неполноту каждой из соперничавших теорий. Последователи Ньютона уже не сознавали внутренних противоречий отстаиваемой ими теории истечения. Волновая теория света была отброшена и отрицалась большинством западноевропейских ученых. Ломоносова не ослепил авторитет Ньютона. В «Слове о происхождении Света» он приводит много доводов против теории истечения света и утверждает, что она не согласуется с законами механики и повседневным опытом.

Ломоносов отвергал существование самостоятельной «светящейся материи», которая, как он был убежден, не может протекать от Солнца с неимоверной скоростью и в огромных количествах и затем неизвестно куда исчезать. Ведь не сам воздух «от звенящих гуслей» течет во все стороны, а звук передается, приходит к уху через его колебание. Точно так же «зыблющееся» движение эфира, наполняющего вселенную, служит для передачи и возбуждения явлений света. Самостоятельно разрабатывая

важнейшие вопросы физики, Ломоносов опирался на отдельные теоретические положения естествоиспытателей прошлого, не считаясь с тем, признаны они или нет его западноевропейскими современниками. Выступая поборником «устаревшей» теории света, Ломоносов проявил необычайную смелость и независимость мысли. Его доводы произвели глубокое впечатление на Леонарда Эйлера, который почти дословно повторил их в своей популярной книге по физике, выпущенной Петербургской Академией на французском и русском языках под заглавием «Письма о разных физических и философических материях, писанные к некоторой немецкой принцессе» (1768). Но и его голос остался одиноким. Теория истечения господствовала еще много десятилетий [1].

Основные физические принципы Ломоносова в общих чертах отвечали тому уровню, которого достигла наука только к середине XIX века, когда, наконец, получили развитие и признание закон сохранения материи и присущего ей движения, молекулярно-кинетическая теория теплоты, кинетическая теория газов и волновая теория света, являющиеся главнейшими достижениями ломоносовской физики.

## 5. НЕВЕДОМЫЕ СИЛЫ

Естествоиспытатель XVIII века был окружен не только таинственными невесомыми материями. Со всех сторон на него надвигались еще более непости-

[1] Когда в 1800 году Томас Юнг опубликовал статью о звуке и свете, в которой указывал на слабые места теории Ньютона, он был подвергнут в Англии жестокой критике и даже сам стал сомневаться в правильности своих суждений. Открытия Юнга и затем Френеля, доказавших волновые свойства света, сделали невозможным существование корпускулярной теории света в ее прежнем виде. В то же время поиски вещественной среды (эфира), продолжавшиеся до конца XIX века и даже в XX веке, оказались безрезультатными, что привело к крушению также и механической теории волн. Решение этих вопросов было найдено лишь в новейшей теории фотонов (см. С. Вавилов, Диалектика световых явлений. «Под знаменем марксизма», 1934, № 4, стр. 69—70).

жимые силы, привлеченные для объяснения новых и непонятных фактов и явлений. Положительное и отрицательное электричество, притягательные и отталкивательные силы, наконец действующее на едва мыслимых расстояниях всемирное тяготение. Принципы, не скрывающие в себе ничего сверхъестественного, становились орудием опасной метафизики. Шло ожесточенное наступление на самые основы материализма. Феодальное мировоззрение защищалось не только насилием. Совершенно не случайно уже с XVII века вопросами естествознания занялись иезуиты. Из их среды вышли выдающиеся физики и астрономы. Иезуиты охотно экспериментировали, но первоначально избегали гипотез. Они даже ядовито упрекали своих противников, в особенности картезианцев, что те следуют «предвзятым» идеям вместо добросовестного «описания» природы. Иезуиты-физики стремились приспособить схоластику к новейшим открытиям естествознания, заставить их служить своим целям. Ограничение задач науки «наблюдением» и «описанием» было для них удобным средством для утверждения метафизики.

К середине XVIII века, с ростом материалистических тенденций, в период назревания буржуазной французской революции еще более усилился натиск антиматериалистических учений. Физики-идеалисты, в том числе иезуиты, занялись теорией и обратили внимание на возможности, которые открывались для них в теории Ньютона. Атомизм Ньютона, допускающий действие на расстоянии, через «пустоту», давал отправную точку для дальнейшего обоснования динамизма. Материя исчезала вовсе. Оставались только силы.

На прямо противоположных позициях стоял в это время Ломоносов.

Ломоносов сдержанно относился к теории всемирного тяготения Ньютона, ибо не мог допустить действия на расстоянии, и в своем «Рассуждении о твердости и жидкости тел» (1760) утверждал, что «подлинная и бесподозрительная притягательная сила в натуре места не имеет». Еще резче он выразился в «Сло-

ве о происхождении Света», где говорит, что «притяжение» в его чистом виде не что иное, как «потаенное качество из старой Аристотелевой школы, к помешательству здравого учения возобновленное». Таким образом, в попытках идеалистического истолкования ньютонианства Ломоносов видел подновленную схоластику.

Как впоследствии Эйлер, Ломоносов был убежден, что Ньютон не разделял положения о «действии на расстоянии» и даже не объявлял притяжения реальностью. В своем «Рассуждении о твердости и жидкости тел» Ломоносов утверждает, что Ньютон «притягательной силы не принимал в жизни, по смерти учинился невольной ее предстатель излишним последователей своих радением».

В своих публичных высказываниях Ньютон был осторожен. Он даже утверждал, что тяжесть должна вызываться каким-то агентом, действующим постоянно по определенным законам. Но он уклонялся от прямого ответа на вопрос, какого же свойства этот постоянно и неизменно действующий агент. Но для себя эти вопросы Ньютон решил. И притом несколько неожиданно для естествоиспытателя! Как обнаружилось из опубликованных в 1937 году дневников Д. Грегори, записывавшего свои беседы с Ньютоном, последний серьезным образом полагал, что пустое пространство между атомами заполнено... богом [1]. Бог, от присутствия которого «движущиеся тела не испытывают сопротивления» (в силу его нематериальности), и является скрытым регулятором всемирного тяготения. В этом проявили себя узость и ограниченность социального мировоззрения Исаака Ньютона.

Ломоносов — представитель самого передового и прогрессивного естественнонаучного мировоззрения, какое только было возможно в XVIII веке, защищал последовательное материалистическое понимание природы от неожиданного мощного вторжения метафизи-

---

[1] Приведено в книге: С. И. Вавилов, Исаак Ньютон (второе издание), 1945, стр. 148.

ки, пытавшейся опереться на данные опытной науки и теоретические построения Ньютона.

Ломоносов угадывал исторический смысл деятельности Ньютона, ее положительное значение для «приращения наук». Но он отдавал себе отчет в том, какие философские выводы стремятся сделать из теории тяготения.

Неприемлемость для Ломоносова теории чистого притяжения заставила его искать объяснения явлений тяжести другими путями. Тяжесть, полагал Ломоносов, должна происходить в результате толчков, импульсов, ударов, которые получают тела и которые влекут их к центру Земли. Поэтому должна существовать «тяготительная материя», которая, будучи связана с телами и передавая им эти удары, вызывает явление тяжести. Однако это отнюдь не значит, что Ломоносов делал уступку «особливым» невесомым материям, столь популярным в его время. Действие тяжести Ломоносов возлагает на эфир, который и выступает в роли «тяготительной материи». По представлениям Ломоносова, вес не является абсолютным свойством материи. Эфир не имеет веса, но он может явиться его причиной. Таким образом, понятие веса Ломоносов пытался вывести из движения. Различие в удельном весе происходит от состояния поверхности малых частиц. Все дело в сумме ударов, получаемых частицами через эфир, а чистого притяжения нет. Так рассуждал Ломоносов. Это была не только чрезвычайно остроумная, но и последовательная механико-материалистическая теория. «Без эфира, протягивающего механические нити между дискретными массами в пустом пространстве, нет возможности механического понимания явлений», — указывал академик С. И. Вавилов [1]. Эфир и явился для Ломоносова универсальным передатчиком движения. В эфире, как и в веществе, согласно Ломоносову, возможны три рода движения: «текущее» (поступательное), «коловратное» (вращательное) и «зыблющееся» (колебательное).

---

[1] С. И. Вавилов, В. И. Ленин и современная физика. «Успехи физических наук», т. XXVI, вып. 2, 1944, стр. 117.

Желая свести световые, электрические, отчасти тепловые (лучистая теплота) явления к движению в эфире, высказывая мысль о взаимной связи этих явлений, в частности света и электричества, Ломоносов пытался с помощью эфира объединить и связать воедино все виды движения в природе.

Ломоносовское познание мира шло по верному материалистическому руслу.

Естествознание XVIII века дробило физическую картину мира, наводняя ее «особливыми» лжематериями и порознь действующими силами. Оно отрывало движение от материи и разобщало различные формы движения. Ломоносов же, напротив, исходил из отчетливого представления об единстве материи и материальных сил в мире.

Он стремился связать свои атомистические представления с понятием непрерывной среды. В отличие от Декарта, исходившего из представления о бесконечной делимости материи, Ломоносов принял неделимый и непроницаемый (дискретный) атом древних атомистов, перешедший в систему Ньютона. Но в отличие от ньютоновских частиц, летающих в пустом пространстве по законам механики и подчиненных таинственным силам тяготения, атомы Ломоносова, или, как он их называл, первоначальные «нечувствительные частицы», двигались и перемещались в более тонком эфире, воспринимая и передавая через него различные виды движения. При этом Ломоносов вводит новый принцип, или, как он говорит, основание, «которое во всей физике поныне неизвестно, и не токмо истолкования, но еще имени не имеет». Он называет это основание «совмещением частиц». Ломоносов предлагает назвать частицы, «сцепляющиеся согласно друг с другом», совместными, а несцепляющиеся и недвижущиеся согласно» — несовместимыми. Далее Ломоносов говорит: «Сила оного основания зависит от сходства или несходства поверхностей».

Если бы дело шло только о том, чтобы представить себе частицу материи вроде шестерни или снабженной любыми другими механизмами для сцепления, то у Ломоносова не было бы причины заявить, что тут

намечается какое-то новое основание ,«которое во всей физике поныне неизвестно». Формы гипотетических корпускул конструировались и до Ломоносова. Вымышленные корпускулы щедро снабжались всевозможными крючочками и зубчиками. Что же касается Ломоносова, то он как раз воздерживался от попыток умозрительно определить форму этих частичек и снабдить их вымышленными механическими признаками. В полемической статье «О должности журналистов», напечатанной в 1755 году на французском языке, Ломоносов писал, что «на сегодняшний день здравомыслящее учение не претендует на знание точной формы частиц».

Еще в 1745 году в своей диссертации «О действии химических растворителей» Ломоносов иронически отзывался о теориях растворов западноевропейских химиков и физиков, которые «придают временно растворителям клинья, крючечки и не знаю еще какие инструменты, или без всяких доказательств, или приводя маловероятные доводы». Дело для Ломоносова было не в измышлении таких внешне механических придатков, а в необходимости уяснить характер механического движения. Ломоносов в этом отношении пошел значительно дальше своего предшественника в области атомно-молекулярных представлений Гассенди (1592—1655) и его эпигонов корпускуляр философов XVIII века.

Шаровидную форму частиц Ломоносов допускает лишь как простейшую, наиболее распространенную в природе, «как в самых великих предметах, так и в самых малых», начиная от «огромных и сложных тел вселенной» до маленьких шариков, плавающих в крови. Ломоносов указывал на необходимость механических соответствий для объяснения «сцепления» частиц. Задачу эту он также возлагает на эфир. «Эфир есть причина сцепления, так как, будучи в движении, уничтожает сцепление». Понятие «сцепления» было необходимо Ломоносову и для истолкования химических процессов.

Многие химики не только во времена Ломоносова, но и значительно позднее, не задумываясь, переносили

на взаимодействие атомов законы Ньютона о притяжении небесных светил. Для Ломоносова так называемое «химическое сродство» находило объяснение не в существовании особого вида притяжения между частицами, а в наличии соответствия или несоответствия поверхностей самих частиц.

«Модель» мира, предлагавшаяся Ломоносовым, механистична и неверна с точки зрения современной науки. Из физики навсегда исчез «мировой эфир». Атомы, по современным представлениям, отнюдь не являются упругими «шаричками», как их описывал Ломоносов. Наука ушла далеко вперед. Однако не следует забывать, что поиски «гипотетического эфира» продолжались и в XX веке и что он послужил чрезвычайно полезной гипотезой для истолкования многих физических явлений, в особенности в области оптики. А представление об упругих неделимых, едва ли не шарообразных атомах держалось до открытия радиоактивности. Механико-материалистическая картина мира, начертанная Ломоносовым, явилась самой величественной и исторически наиболее ценной системой взглядов, позволившей Ломоносову вырваться из узких рамок своего времени и прийти к плодотворным и далеким предвидениям. При оценке прогрессивного значения естественнонаучных взглядов Ломоносова уместно вспомнить замечание В. И. Ленина: «Исторические заслуги судятся не по тому, чего *не дали* исторические деятели сравнительно с современными требованиями, а по тому, что они *дали нового* сравнительно с своими предшественниками» [1].

И с этой единственно правильной исторической точки зрения заслуги Ломоносова перед мировым естествознанием поистине огромны и необъятны. Ломоносов занимал самые передовые материалистические позиции в естествознании своего времени. В нашей стране поднялся гигант, который непримиримо нападал на метафизическое понимание природы, отвергал метафизические лжематерии и утверждал правильное представление о мире, каким тот был

---

[1] В. И. Ленин, Сочинения, изд. 4-е, т. 2, стр. 166.

в действительности, без всяких посторонних примесей.

Ломоносов до конца дней своих сохранил народную основу своего мышления. Его здравому смыслу органически чужды всякие метафизические ухищрения. Его рассуждениям присуща реалистическая ясность и насмешливая сила доказательств, теоретическая глубина и конкретность изложения. Жизненные элементы русского народного опыта Ломоносов сочетал с могущественными запросами и стремлениями новой науки.

Ломоносов был последовательным естественнонаучным материалистом своего века. Проделанная им мыслительная работа явилась новым этапом в развитии материалистического понимания природы. Создавая свою физическую систему, Ломоносов шел своим собственным путем. «Я хочу основать объяснения природы на некоем определенном принципе, мною самим выдвинутом, дабы знать, насколько я могу ему доверять», — записывает он в начале сороковых годов XVIII века. Он отдает себе отчет в том, что это сопряжено с огромными усилиями, причем главная трудность не в том, чтобы оторваться от привычных представлений, а в нахождении единого и всеобщего принципа. «Как трудно установить первоначальные принципы: ведь что бы ни препятствовало, мы должны как бы одним взглядом охватить совокупность всех вещей». Ломоносов тщательно взвешивает и выверяет исходное положение развиваемых им принципов. «От не вполне правильной системы основных положений много дурного вошло в медицину и другие науки». Величественная система природы, создаваемая Ломоносовым, с каждым годом приобретала все более отчетливые очертания. Ломоносов вполне осознал свои материалистические позиции по отношению ко всем основным вопросам естествознания. В конце жизни он задумал систематически изложить свое понимание природы. В «Росписи» своих трудов, которую он составил в 1764 году и приложил к письму, отправленному им М. И. Воронцову, указано: «Сочиняется новая и верно доказанная система всея фи-

зики». Книга должна была подвести итог всей жизни Ломоносова, всех его естественнонаучных и философских размышлений: «Историческое познание, философское и математическое как бы будут у меня». Он хочет особо подчеркнуть: «что я не торопился... более двадцати лет я на суше и на море искал веских возражений».

Материалистическая концепция природы Ломоносова основана на принципе всеобщей связи и взаимной причинной обусловленности явлений. Ломоносов настойчиво пишет в своих черновых набросках к этой книге: «согласное войско причин», «причины согласуются и связаны между собой», «согласный всюду голос природы». Ломоносов изгоняет из своего понимания природы все мистические и метафизические объяснения и оставляет только всеобщий закон причинности. «Согласие всех причин — есть наиболее устойчивый закон природы», — утверждает он. При этом нужно исходить только из тех причин, которые заложены в самой природе, а не искать их за ее пределами. «Природа в высшей степени упорна в своих законах даже в мелочах, которыми мы пренебрегаем. И малейшего не должно приписывать чуду».

«Согласие причин» в понимании Ломоносова — это упорядоченность «естества», взаимная зависимость законов, управляющих явлениями природы. Природа в основе своей проста, ибо в ней действуют единые и согласованные между собой причины. «Натура тем паче всего удивительна, что в просторе своей многохитростна, и от малого числа причин произносит неисчислимые образы свойств, перемен и явлений», — говорит Ломоносов в 1757 году в своем «Слове о происхождении Света». Мир предстает перед ним как единое целое в своем непрестанном возникновении и исчезновении, во взаимной связи и сцеплении естественных причин. В физике и в геологии, во всех науках, которыми занимался Ломоносов, он проводит идею развития, изменчивости мира. Эта идея была совершенно чужда западноевропейскому естествознанию во времена Ломоносова. Физический мир Ньютона не знал идеи развития. Не знала его и геология XVIII века.

Мы с полным правом можем говорить о превосходстве Ломоносова над общим уровнем современной ему науки, занимавшейся изучением природы.

Пропитанному метафизическими представлениями западноевропейскому естествознанию Ломоносов противопоставлял изучение природы, основанное на глубоком понимании закона сохранения материи и движения, взаимной причинной связи явлений и идее непрерывного развития.

Он хорошо сознавал, что идет по новому, непротоstartedенному еще пути. С гордым чувством независимости он подчеркивает самостоятельность своего научного творчества. Среди его заметок на латинском языке по теории электричества выделяются пламенные слова, написанные им *по-русски*:

«*Сами свой разум употребляйте. Меня за Аристотеля, Картезия, Невтона не почитайте. Ежели вы мне их имя дадите, то знайте, что вы холопи, а моя слава падет с вашею*».

## 6. ЗА ЧЕСТЬ РУССКОЙ НАУКИ

Ломоносов, смело и решительно отвергавший метафизические заблуждения своего века, значительно превосходил подавляющее большинство своих ученых западноевропейских современников. Только отдельные выдающиеся умы, подобно Леонарду Эйлеру, понимали значение гигантских усилий Ломоносова. Эйлер писал в августе 1748 года президенту Академии наук Кириле Разумовскому:

«Позвольте, Милостивый Государь, передать Вашему Сиятельству ответ господину Ломоносову об очень деликатном вопросе Физики; я никого не знаю, который был бы в состоянии лучше развить этот щекотливый вопрос, чем этот гениальный человек, который своими познаниями делает честь настолько же Императорской Академии, как и всей нации».

Эйлер испытал на себе воздействие идей Ломоносова и разделял некоторые его физические взгляды.

Ученые труды Ломоносова вовсе не оставались безызвестными в Западной Европе, как это иногда еще думают. Напротив, они привлекали к себе большое внимание. Не только диссертации и «рассуждения» Ломоносова на специальные темы, печатавшиеся по-латыни в «Комментариях» Петербургской Академии наук, но и произносимые им на торжественных собраниях академиков различные «Слова», в которых он развивал свои теоретические положения, в переводе на латинский и немецкий языки попадали в большом числе экземпляров за границу. Ломоносов был почетным членом Болонской и Шведской Академии наук. О его трудах писали в Стокгольме, Париже и Флоренции. Немецкие газеты, выходившие в наиболее крупных университетских городах, регулярно помещали краткие рефераты и отчеты о его выступлениях, опубликованных и даже еще готовившихся к опубликованию трудах. Но заметки эти содержали по большей части или сухую информацию, или откровенные колкости по адресу Ломоносова.

Многие западноевропейские ученые, все еще привыкшие с пренебрежением относиться ко всему тому, что идет из России, сталкиваясь с ростками самостоятельной мысли, да еще идущими вразрез с их собственными воззрениями, встречали их со все большим недоумением и неприязнью. И как только взгляды Ломоносова стали относительно широко известными, против них начался форменный поход. Еще в 1752 году в «Лейпцигском ученом журнале естествознания и медицины» появился пространный и крайне недоброжелательный отзыв на теорию теплоты Ломоносова. Затем в «Ученых Ведомостях», помещаемых как приложение к газетке «Гамбургский беспристрастный корреспондент», в номере от 22 ноября 1754 года появилось сообщение, что в Эрлангене некий магистр Иоганн Арнольд защищал диссертацию на собрании философского факультета. Темой диссертации он избрал опровержение теории теплоты Ломоносова. Арнольд, по словам газетной заметки, сокрушил «нововыдуманную» теорию Ломоносова, по которой «якобы теплота состоит в скором обращении маленьких ча-

стиц тела около их оси», попутно отвергая и высказанный Ломоносовым закон сохранения движения. «Ежели б вертение частиц около их оси почитать единственною причиною воспаления (то есть воспламенения), — писал Арнольд, — то б по основаниям г. Ломоносова иногда и целая куча пороха не загоралась. Ибо он думает, что всякое тело может сообщать другому телу не большее движение, но какое само оно имеет». «Ежели б так сие было, — издевательски продолжает Арнольд, — то б коловратное движение, которое одна частица другой, а сия третьей и так далее сообщают, от часу тише и слабее становилось, а наконец бы и совсем перестало; следовательно, и теплота Ломоносова купно б с тем движением пропала; но сие печально б было наипаче в России».

Выходка Арнольда возмутила Ломоносова. В письме к Эйлеру от 28 ноября 1754 года Ломоносов говорит, что издатель лейпцигского журнала «не столько из любви к науке, сколько по недоброжелательству напал на мои труды». Это выступление задало тон целой враждебной кампании против Ломоносова.

Все это заставляет Ломоносова «не без основания подозревать, что столь незаслуженные и оскорбительные клеветы распространяются коварством какого-то заклятого моего врага и что тут-то зарыта собака». Ломоносов просит Эйлера помочь ему опубликовать составленное им (еще в августе 1754 г.) возражение и принимает издержки на свой счет.

В конце письма Ломоносов просит Эйлера, чтобы он сохранил эту переписку втайне, особенно... для Петербурга. «Подозревая, что и здесь есть немаловажные особы, которые принимают участие в таком моем опорочивании».

Подозрения Ломоносова, что травля его в значительной мере была организована из Петербурга, имели полное основание.

Шумахер и держащие его сторону придворные круги всеми силами старались подорвать растущий авторитет Ломоносова. Для этого как раз надо было получить отрицательный отзыв о нем из-за границы, что должно было произвести впечатление даже на

П. И. Шувалова, покровительствовавшего Ломоносову. Расчет был верен. Даже в кругах святейшего синода проявили интерес к отзыву лейпцигского журнала. И когда в 1757 году по Петербургу распространился анонимный пасквиль на Ломоносова, по-видимому вышедший из среды высшего духовенства, в нем ссылались на «Лейпцигские комментарии».

Тем важнее было для Ломоносова отбить эти попытки опорочить его одновременно в России и за границей. Он ревниво относился к своей чести, потому что не отделял ее от чести и достоинства своего народа. Он отлично знал, что все, что шло из России, в особенности от «природных россиян», встречалось слишком многими на Западе весьма недоброжелательно. Ломоносов хотел пробить брешь в надменном игнорировании русской культуры, разрушить умышленно поддерживаемое в Европе мнение о неспособности русского народа к научному творчеству. Вся его деятельность была блестящим подтверждением героической одаренности великого русского народа. Ломоносов не мог допустить, чтобы его научные труды не только систематически замалчивались на Западе, но и подвергались незаслуженному поношению. И он пишет горячую отповедь самонадеянным зарубежным писакам — статью «О должности журналистов», которую ему при содействии Эйлера удается напечатать во французском переводе (оригинал был написан Ломоносовым по-латыни) в выходящем в Амстердаме ученом журнале, издававшемся берлинским академиком Ж. Формеем.

В этой статье Ломоносов не только защищает свою теорию теплоты. Он ставит общие вопросы о задачах и методах научного исследования, говорит о необходимости широкого философского подхода к научным проблемам и отстаивает право на построение разумных гипотез. Он вскрывает мелочность, узость и отсутствие подлинного научного кругозора у автора направленной против него статьи. «Господин Ломоносов», говорится там, «хочет достичь чего-то большего, чем одни опыты», — приводит он слова своего противника и возмущенно спра-

шивает: «Как будто физик действительно не имеет права подняться над рутиною и манипуляциями опытов, как будто он не призван подчинить их рассуждению, чтобы от них перейти к открытиям. Будет ли, например, химик осужден вечно держать щипцы в одной руке и тигель в другой и не сметь ни на минуту отвернуться от углей и золы?»

Но Ломоносов не только разбирает по косточкам доводы своих противников и обнаруживает их научную несостоятельность. Он ставит вопрос о моральном уровне западноевропейской журналистики, где возможна подобная недобросовестная и самоуверенная «критика». Ломоносов до глубины души возмущен продажностью и беспринципностью тех журналистов, которые смотрят «на свое авторство, как на ремесло и на средство к пропитанию, вместо того чтоб иметь в виду точное и основательное исследование истины». «Журналист сведущий, проницательный, справедливый и скромный сделался чем-то вроде феникса», — восклицает Ломоносов. «В потоке литературы смешана истина с ложью, верное с неверным». Ломоносов предупреждает, что при таком положении «сама наука подвергается опасности лишиться всякого доверия». Ломоносов ставит вопрос о моральном кодексе ученого и критика, о качествах, необходимых для занятия журналистикой и в особенности разбором ученых трудов. «Кто берется сообщать публике содержание новых сочинений, должен наперед взвесить свои силы, ибо он предпринимает труд тяжелый и весьма сложный, которого цель не в том, чтобы передавать вещи известные и истины общие, но чтоб уметь схватить новое и существенное в сочинениях, принадлежащих иногда людям самым гениальным».

Он требует от всякого, пишущего об ученых предметах, основательного с ними знакомства, осведомленности и добросовестности: «кто уже раз берется за то, должен вполне ознакомиться с мыслями автора, разобрать все его доказательства и противопоставить им действительные возражения и основательные доводы, прежде нежели он присвоит себе

право осуждать другого. Одни сомнения и произвольные вопросы не дают этого права, ибо нет такого невежды, который не мог бы предложить гораздо более вопросов, нежели сколько самый сведующий человек в состоянии разрешить».

Ломоносов указывает на необходимость для критики избавиться от слепой приверженности к традиции и укоренившимся предрассудкам: «Чтоб быть в состоянии произнести приговор искренний и справедливый, надобно освободить свой ум от всякого предрассудка, от всякого предубеждения и не требовать, чтобы авторы, которых мы беремся судить, рабски подчинялись идеям, господствующим над нами».

Ломоносов писал свою статью в обстановке искусственно раздувавшегося в Западной Европе пренебрежения и неприязни к творческим усилиям русского народа. В постоянных нападках, которым подвергался он сам лично, он видел стремление унизить в его лице русскую культуру. Ломоносов видел, что его труд отвергают только потому, что он написан русским человеком. Ломоносов первый поднял в зарубежной печати голос протеста против злонамеренных иностранцев, набивших руку на клевете и поругании всего русского. Его выступление отразило то справедливое национальное негодование, которое впоследствии побудило и А. С. Пушкина сказать, что русский народ составляет «вечный предмет невежественной клеветы писателей иностранных».

## X. ПОЭТ И ФИЛОЛОГ

«Слово твое, живущее присно и во веки в творениях твоих, слово российского племени, тобою в языке нашем обновленное, перелетит во устах народных необозримый горизонт столетий».

*А. Н. Радищев*

В конце 1749 года в Академии наук произошел переполох: 19 октября Григорий Теплов коротко сообщил Шумахеру «о пожаловании камер-пажа Ивана Шувалова в камер-юнкеры». Шумахер подтвердил получение копии указа и уведомил, что об этом «в русские и немецкие ведомости внесено быть имеет». Совершенно неожиданно он получил строгий выговор, начинавшийся словами: «Его Сиятельству безмерно удивительно, как мало подчиненные смотрят на свою должность и отправляют дела свои с крайним нерадением и неосторожностью». Президент приказал немедленно вызвать в канцелярию всех, «на ком сие взыскивать надлежит».

Все дело было в том, что в газетной публикации было опущено отчество недавнего камер-пажа Шувалова, произведенного в камер-юнкеры. Переводчику Лебедеву и корректору Барсову было строжайше указано, чтобы они впредь «чины особливого достоинства всегда вносили в газеты с их именем и отчеством и с надлежащею учтивостью», и профессору Ломоносову поручено отныне «над ведомостною

экспедицией смотрение иметь». Перепуганные корректоры лепетали, что они «у многих людей об отечестве Шувалова спрашивали, но никто нам того объявить не мог, чего ради мы, отчества его не зная, так и оставили».

Возвышение Ивана Ивановича Шувалова взволновало не только Академию наук. «Это было событием при дворе», — пишет в своих мемуарах Екатерина II.

Участники переворота, возведшего на престол Елизавету, захолустные костромские дворяне Шуваловы быстро пошли в гору. Старший брат Александр достиг звания «генерал-аншефа» и имел под своей «дирекцией» с 1746 года страшную Тайную канцелярию, где властвовали и дыба и кнут. Еще бóльшую силу приобрел Петр Шувалов, женатый на Мавре Егоровне Шепелевой — женщине злобной, сварливой, уродливой, но пользовавшейся исключительным доверием Елизаветы. Помышляя о том, как упрочить свое положение, Шуваловы обратили внимание на бедного и незнатного родственника, состоявшего камер-пажем великой княгини, будущей Екатерины II, которая, по ее словам, то и дело видела его с книжкой в руках. Мавра Егоровна расстроила наметившийся брак пажа с Анной Гагариной, в которую тот был влюблен. В июле 1749 года на пути из Москвы в монастырь Саввы Звенигородского паж Шувалов «попал» на глаза Елизавете, а во время нового богомолья — в Воскресенский монастырь (на Истре), 4 сентября того же года был внезапно произведен в камер-юнкеры. «Все на ухо поздравляли друг друга с новым фаворитом», — сообщает Екатерина II. Камер-паж Шувалов, как тогда говорили, «попал в случай». Возвышение Шуваловых продолжается. Петр Иванович Шувалов, не имевший даже сколько-нибудь определенного служебного поста, фактически руководит внутренней политикой государства. Подобно петровским «прибыльщикам», Петр Шувалов был неистощим на изобретение различных проектов.

«Графский дом, — рассказывает современник,

артиллерии майор М. В. Данилов, — наполнен был тогда весь писцами, которые списывали разные от графа прожекты. Некоторые из них были к приумножению казны государственной, которой на бумаге мильоны поставлено было цифром, а другие прожекты были для собственного его графского верхнего доходу, как то сало ворванье, мачтовый лес и прочее, которые были на откупе во всей Архангелогородской губернии, всего умножало его доход до 400 000 рублей (кроме жалованья) в год».

Бесчисленные, плохо продуманные проекты Петра Шувалова были не лишены размаха. Так, например, он замышлял проложить от озера Эльтон до городка Дмитриевска на Волге трубопровод, по нему вести рапу, выпаривать ее на берегах Волги в особых бассейнах и затем сплавлять по рекам всей России. По предложению Петра Шувалова были упразднены внутренние таможни и заставы, чрезвычайно обременительные для народа. Едущие на базар с пустыми руками крестьяне оставляли что-либо в залог: шапку или рукавицы — и потом были вынуждены их выкупать. Доход от этих сборов был заменен увеличением ввозных и вывозных пошлин. Делалось это в интересах развивавшегося дворянского хозяйства.

Кипучая, но беспорядочная деятельность Шуваловых отражала противоречивый и бурный рост России. Шуваловы принадлежали к той части русского дворянства, которая стремилась закрепить за собой командное положение не только в сельском хозяйстве, но и в промышленности, сохранив при этом монополию на крепостной труд.

Петр Шувалов выступал как крупнейший предприниматель-заводчик. В мае 1754 года он выхлопотал себе на откуп уральские Гороблагодатские заводы, в том числе и новый, строившийся на реке Туре, вместе с приписанными к заводам крестьянами. При этом он оттягал себе не только еще не разработанные недра, но и сто тысяч пудов уже выделанного и привезенного в Петербург железа, перепродав его англичанам. Уплата денег за заводы была рассрочена на десять лет, а уплатив в общей сложности всего сорок

тысяч рублей, Петр Шувалов получал до двухсот тысяч годового дохода.

В 1748 году Петром Шуваловым была учреждена Беломорская коммерческая компания, получившая на откуп сальные промыслы сроком на двадцать лет. Морские промышленники, выходившие на промыслы из Варзуги, Сумского посада, Кеми, Мезенского и Кевродьского уездов, не имели права продавать сало и кожу никому, кроме уполномоченных Шувалова. Шуваловские приказчики ходили на судах компании в Карское море, в Обский залив, строили по берегам магазины с хлебом и железными изделиями.

Подстрекаемый английским купцом Вильямом Гомом, Петр Шувалов в 1752 году выхлопотал себе привилегию — рубить казенные леса Архангельской губернии по рекам, текущим в Лапландии и около Пустозерского острога. Шувалов передал все ведение дела по контракту Гому и закрепил права за ним и его наследниками до 1790 года. Гом строил суда из казенного леса не только по Онеге и Мезени, где он завел верфи, но и на Двине, у самого Архангельска, даже в черте Адмиралтейства. При этом он еще ухитрился получить ссуду в триста тысяч рублей, обещая построить «знатное число российских кораблей». Гом наводнил русским лесом иностранные рынки. Ненасытная жадность побудила его однажды отправить в Голландию, Англию и Францию столько лесу, что не было никакой возможности продать его в течение трех лет даже за бесценок.

Беспечный сибарит, И. И. Шувалов был во многом чужд хищнической энергии своих двоюродных братьев. Капризный и изнеженный, он питал почти женственное пристрастие к нарядам, но был не корыстолюбив.

Вскоре в Академии наук стало известно, что фаворит императрицы благоговел перед Ломоносовым и громко восторгался его дарованиями.

Шувалов любил поэзию, даже пытался сам сочинительствовать. Наставником его в теории поэзии был Ломоносов. На самой первой странице заведен-

ного Шуваловым альбома Ломоносов написал стих из своей трагедии «Тамира и Селим», разделив его на стопы и означив долгие и краткие слоги. За сим следуют и стихи Шувалова, написанные им в день своего рождения (1 ноября 1752 года). Даже с поправками, внесенными Ломоносовым, стихотворение это имело такой вид:

О Боже мой Господь, Создатель всего света.
Сей день твоею волей я стал быть человек:
Если жизнь моя полезна, продолжай ты мои лета;
Если ж та идет превратно, сократи скорей мой век!

Убедившись, что стихи писать не просто, Шувалов проникся еще большим уважением к Ломоносову.

Ломоносов пытался приохотить Ивана Ивановича к естественным наукам. В новом дворце Шувалова, строившемся на углу Невского и Малой Садовой, по-видимому, предполагалось даже устроить небольшую домашнюю обсерваторию. «В доме Вашего превосходительства обещанных оптических вещей еще долго устроить не уповаю, за тем, что еще нет ни полов, ни потолков, ни лестниц, и недавно я ходил в них с немалою опасностию. Електрические шарики по Вашему желанию пришлю Вам не умедля как возможно», — писал Ломоносов Шувалову 31 мая 1753 года.

Но научные интересы Шувалова были еще более поверхностны, чем занятия литературой.

В бесхарактерном и недалеком Иване Шувалове причудливым образом сочетались две противоположные черты: чувство национальной гордости и дворянская галломания. Воспитанный в мелкопоместной скудости, долго живший в Москве и обучавшийся грамоте вместе с Суворовым, И. И. Шувалов всю жизнь стремился наверстать недостатки своего образования, хотя и не пошел дальше поверхностного чтения французских романов и некоторого знакомства с живописью.

Приблизившись ко двору, Шувалов окружил се-

бя изысканной роскошью и стал в полной мере тем, что называли тогда «петиметром» — томным модником, выписывавшим из Парижа дорогую мебель, одежду, кружева, лакеев. Он охотно играл роль просвещенного человека и даже украдкой от набожной Елизаветы переписывался с французскими вольнодумцами. Галломания Шувалова была поверхностна и не затрагивала глубоко его личности.

Иван Иванович Шувалов был по натуре отзывчив и доброжелателен, но ему недоставало подлинной энергии. Он часто впадал в меланхолию и жаловался на бесполезную жизнь. Ломоносов пробуждал в нем жажду деятельности, сознание необходимости принести пользу отечеству, неотступно добивался через него исполнения своих планов. Ломоносов держался с Шуваловым запросто, снисходительно относился к его сибаритству и пристрастию к роскоши, даже защищал его от насмешек и сатирических выпадов «зоилов»:

Златой младых людей и беспечальный век
Кто хочет огорчить, тот сам не человек...

Ради науки, ради любезных муз и просвещения русского народа Ломоносов шел на поклон к вельможе. Но он никогда не гнулся перед ним в три погибели и не поступался чувством собственного достоинства. Еще А. С. Пушкин обратил внимание на то, как смело и независимо держал себя с Шуваловым Ломоносов: «Умел он за себя постоять и не дорожил ни покровительством меценатов, ни своим благосостоянием, когда дело шло о его чести или о торжестве его любимых идей. Послушайте, как пишет он этому самому Шувалову, предстателю муз, высокому своему патрону, который вздумал было над ним пошутить». И Пушкин приводит известные слова Ломоносова к Шувалову, вызванные тем, что меценат решил у себя в доме устроить «примирение» между Сумароковым и Ломоносовым. Отлично понимая, что Шувалов рассчитывает позабавиться на их счет, Ломоносов гневно написал ему: «Не токмо у стола знатных господ, или у каких земных владетелей дураком

быть не хочу, но ниже у самого господа бога, который мне дал смысл, пока разве отнимет»[1].

Но Шувалов все же умел ладить с Ломоносовым и служил ему надежной опорой в той напряженной борьбе, которая не затихала в стенах Академии. Заступничество Шувалова сдерживало злейших врагов Ломоносова и открывало большой простор для его деятельности. Но в то же время близость его к Шувалову втягивала Ломоносова в круг придворных интересов и поручений, от которых ему становилось все труднее уклониться. Он прямо в глаза своим покровителям роптал на то, что его отрывают от горячо любимых им наук. А в письме к И. И. Шувалову 4 января 1753 года он писал:

«Всяк человек требует себе от трудов успокоения: для того оставив настоящее дело, ищет себе с гостьми или с домашними препровождения времени, картами, шашками и другими забавами, а иные и табачным дымом; от чего я уже давно отказался за тем, что не нашел в них ничего кроме скуки». И, как об особом счастье, он просит, чтобы ему «на успокоение от трудов», полагаемых «на сочинение Российской истории и на украшение Российского слова», позволено было уделить несколько часов, «чтобы их вместо бильярду употребить на физические и химические опыты, которые мне не токмо отменою материи вместо забавы, что и движением вместо лекарства служить имеют».

Вступив на престол, когда ей уже перевалило за тридцать, Елизавета Петровна с неумолимой жаждой заштатной, обделенной царевны кинулась во все жизненные утехи, какие только мог изобрести ее утонченный и сластолюбивый век. Придворные балы и пиршества, нескончаемые маскарады и пикники, фейерверки и иллюминации, торжественные богослужения и парадные представления в Оперном доме

---

[1] Письмо Ломоносова от 19 января 1761 года. Пушкин, сам страдавший от невыносимой обстановки, созданной вокруг него светским обществом, не раз мысленно обращался к Ломоносову. «Я, как Ломоносов, не хочу быть шутом ниже у господа бога», — писал он жене 8 июня 1834 года.

стремительно сменяли друг друга. Она любила жить так, чтобы дух захватывало. Эту психологическую черту хорошо уловил Ломоносов, представивший Елизавету в одной из своих од неистовой всадницей— Дианой на охоте:

Ей ветры вслед не успевают,
Коню бежать не воспящают[1]
Ни рвы, ни частых ветвей связь:
Крутит главой, звучит браздами
И топчет бурными ногами,
Прекрасной всадницей гордясь!..

Елизавета Петровна любила шум жизни, музыку, пение, пушечную пальбу, колокольный звон, звуки рогов и квакание лягушек в Царскосельском пруду, смертельно боялась темноты, заговоров и пожаров. Окна ее дворцов то и дело озарялись заревом. Горел Петербург, полыхала деревянная Москва. Елизавета безудержно тратила деньги на свои прихоти. Современники уверяли, что со дня вступления на престол она не надела двух раз одно и то же платье, причем меняла их иногда по три раза на дню. На придворных вечерах она ввела причудливую моду, чтобы мужчины являлись «в огромных юбках на китовых усах», а женщины—в мужских костюмах. И притом все без масок! «Такие метаморфозы, — рассказывает Екатерина II, — не нравились мужчинам. Дамы казались жалкими мальчиками, кто был постарше, того безобразили толстые и короткие ноги, и из всех них мужской костюм шел только одной императрице».

Придворные, подражая императрице, старались перещеголять друг друга в роскоши, «изыскивали в одеянии все, что есть богатее, в столе все, что есть драгоценнее, в питье все, что есть реже», — как писал современник князь М. Щербатов в своей книге «О повреждении нравов в России». По улицам Петербурга покачивались «позлащенные кареты» с «точеными стеклами», запряженные шестерками медленно выступавших коней с кокардами и бантами на

[1] Воспящают — препятствуют.

головах. Дородные кучера были облачены в бархатные кафтаны с бобровой опушкой и треугольные шляпы. Завидев такую карету, придворный брильянтщик Позье, по его собственным словам, спешил запереть окна и двери и сказывался, что его нет дома, ибо большие баре брали только в кредит.

За двором тянулась вся дворянская Россия. Поток предметов роскоши, хлынувший из-за границы, увеличивался с каждым годом. Обеспокоенный сенат собирает «ведомости», можно ли уменьшить ввоз в Россию дорогих тканей. Русские фабриканты берутся выделать четыре с половиною тысячи аршин травчатых и гладких бархатов, девять тысяч цветных штофов, пятьдесят тысяч гризетов и т. д. Но по справкам обнаружилось, что одних привозных бархатов поступило в 1746 году пятнадцать тысяч аршин. В конце 1742 года было точно предписано особым указом, кому дозволяется употребление каких тканей. Только особам первых пяти классов дозволялись шелковые парчи и кружева (притом не шире четырех пальцев), следующие три класса могли носить бархаты и другие материи до трех рублей за аршин, остальные должны были довольствоваться «гризетами». Не имеющим ранга предписывалось «бархату не носить ни им самим, ни их женам». Но подобные ограничения только подчеркивали безмерную роскошь двора.

При Елизавете усилилось дворцовое строительство. Выросший в России гениальный зодчий Варфоломей Растрелли создает один за другим сверкающие золотом и лазурью великолепные здания, в которых находят применение и художественные элементы русской национальной архитектуры (пятиглавие растреллиевских церквей, гармонически включенное в дворцовый ансамбль). Елизавета относилась к своим дворцам как к ювелирным драгоценностям и обсуждала каждую мелочь. Она сама вручила Растрелли кусок сукна нежно-голубого «селадонового цвета», в тон которого надлежало выкрасить стены дворца в Царском Селе, что прекрасно гармонировало с белой кровлей и рассыпанными по всему фасаду

позолоченными украшениями. Дворец был изумительным произведением искусства, и недаром Ломоносов сказал о нем, что при его создании «художеств славных сила возможность всю и хитрость истощила».

Легкие, словно уходящие в бесконечную даль анфилады сверкающих зал. Ослепительный поток золота и ярких красок. Обилие всевозможных украшений, хитроумные, причудливые волюты (завитки), подражающие прихотливым изломам раковин, пальмовые листья и виноградные ветви; фантастические маски зверей и фавнов; улыбающиеся, скачущие, цепляющиеся за гирлянды цветов амуры. Двойной ряд окон, разделенных узкими зеркалами, отражающими друг друга, множит и без того пышное убранство. Огромные плафоны с клубящимися облаками и мчащимися ввысь крылатыми гениями, фигурные узорчатые паркеты, создающие иллюзию разбегающейся лестницы, — все это как бы раздвигает пространство, придает ему сказочную легкость, увеличивает грандиозность открывающегося взору зрелища.

Это нетерпеливое великолепие вполне отвечало характеру Елизаветы. Елизавета всю жизнь тщилась окружить себя небывалой пышностью, но прожила в недостроенных, вечно переделываемых по ее прихотям дворцах. Рядом с великолепными покоями высились груды мусора и хлама, за пышными залами ютились неприглядные, тесные и душные жилые комнаты.

Роскошь елизаветинского двора приводила в изумление бывалых иностранных дипломатов, удивлявшихся диковинным контрастам, окружавшим русскую царицу. В 1755 году граф Цинцендорф писал, что путешествие в Царское Село для него было сильно отравлено смрадным запахом от трупов лошадей, валявшихся по канавам в дороге. Лошади мчали позолоченный возок русской царицы со скоростью до двадцати восьми верст в час. Павших лошадей тут же бросали на дороге. Убрать их было недосуг.

Великолепие елизаветинских дворцов было лишь ослепительной декорацией, блестящим фасадом, за

которым скрывалась темная и угнетенная крепостная Россия, бесправие, невежество и произвол.

* * *

Придворный быт властно и неумолимо предъявлял требование к уму и таланту Ломоносова. Его заставляли обслуживать придворные развлечения. А его торжественные хвалебные оды становятся неотъемлемою принадлежностью официальных торжеств. Елизавета жалует и награждает Ломоносова исключительно за его поэтические заслуги. О Ломоносове-ученом она не имеет даже смутного представления. Но когда еще в 1748 году, Кирила Разумовский поднес ей поздравительную оду Ломоносова, она тотчас пожаловала сочинителю две тысячи рублей. Ломоносову привезли эти деньги на двух возах. Золотые и серебряные монеты чеканились главным образом для нужд заграничной торговли, и вся страна обходилась медяками. Двадцать пять рублей в тогдашней медной монете весили полтора пуда.

Академии наук было указано отпечатать один экземпляр оды на александрийской бумаге и переплести «в золотой мор» (муар), а внутри оклеить тафтой; два экземпляра для поднесения «их императорским высочествам» переплести «в тафте красной, внутри оклеить золотою бумагою»; да еще 252 экземпляра переплести для «знатных особ». Иметь у себя книги Ломоносова в особо роскошном переплете становилось делом тщеславия.

Елизавета не только «милостиво» замечает стихи Ломоносова, но и сама просматривает их и дает свою предварительную апробацию. Так, по поводу представленного ей в сентябре 1754 года проекта иллюминации и фейерверка Елизавета, по доношению Канцелярии артиллерии и фортификации в Академию наук, «изволила апробовать тако: г. Ломоносова вирши очень хороши, а иллюминацию переменить, понеже де таковою фигурою многажды бывали». Стихи, понравившиеся Елизавете, начинались словами:

Россия, вознося главу на высоту,
Взирает на своих пределов красоту:
Чудится в радости обильному покою...

Устройству иллюминаций придавали тогда большое значение. По всякому поводу на площади перед дворцом устанавливались деревянные, ярко раскрашенные пирамиды и обелиски, строили пышные арки с аллегорическими картинами. Позолоченные транспаранты содержали витиеватые стихотворные надписи, поясняющие значение этих картин. В разноцветных стаканчиках и плошках горело и чадило масло. Взлетал к небу причудливый фейерверк. Устройством иллюминаций занимался целый штат особых фейерверкеров, состоявших на службе при артиллерийском управлении.

Один из них — артиллерийский офицер М. Данилов — живо рассказывает в своих «Записках», какая в таких случаях подымалась суматоха. В сентябре 1754 года над подготовкой фейерверка по случаю рождения Павла Петровича трудилось около тысячи человек, которые работали в три смены круглые сутки. Когда в 1752 году итальянец Сарти показал фейерверк «из переменных разных фигур»—ракет белого огня «колесами и фонтанами»,— русские не пожелали уступить иностранцам и добились того, что получили редкостный зеленый огонь. Разумеется, дело не обошлось без помощи лаборатории Ломоносова. И еще в конце 1756 года Василий Клементьев под наблюдением Ломоносова продолжал изыскания, «как бы сделать для фейерверков верьховые зеленые звездки». Но главною его обязанностью было придумывать новые темы для иллюминаций и сочинять к ним приличествующие случаю стихотворные надписи. Помощником ему в этом деле должен был служить академик Штелин. Ломоносова крайне тяготили эти обязанности, отрывавшие его от научных занятий, и его раздражение прорывалось даже в официальных отписках и бумагах. Когда 20 апреля 1748 года Григорий Теплов прислал Ломоносову ордер, содержащий предложение срочно пере-

вести на русский язык приготовленные для иллюминации стихи Штелина, Ломоносов написал резкий ответ:

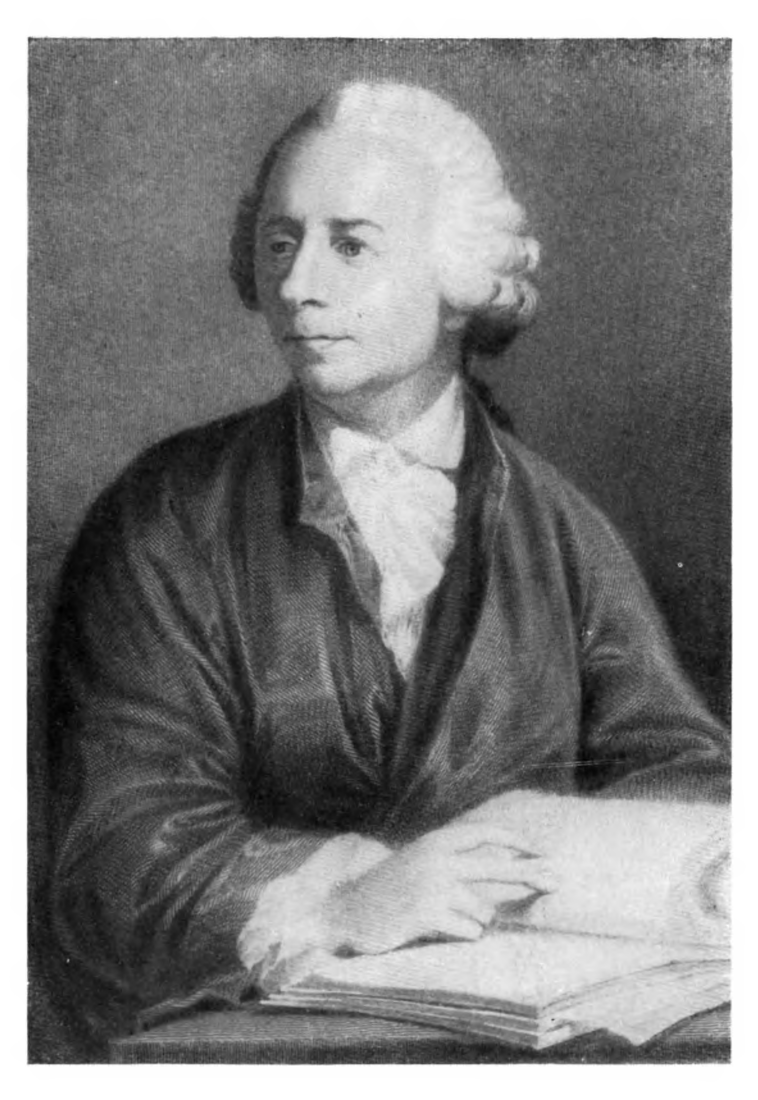
«Хотя должность моя и требует, чтобы по присланному ко мне ордеру сделать стихи с немецкого, однако я того исполнить теперь не могу, для того что в немецких виршах нет ни складу, ни ладу... и весьма досадно, чтобы такую глупость перевесть на Российской язык». Ломоносов досадует, что ему даже не прислали плана иллюминации: «Кто бы не засмеялся той музыке, когда бы двое согласившись петь, один бы выпускал голос без всякого движения рта, а другой бы поворачивал губами, языком и гортанью? Но почти то же делается, когда один составляет изображения для иллуминаций, а другой надписи». Но, взявшись за дело, Ломоносов становится, как во всем, мастером. Он интересуется декоративной и технической стороной дела, выступает как художник и конструктор, предлагает новые механические приспособления, вносит свою выдумку и изобретательность. Так, в 1753 году он предлагает план оригинальной иллюминации, чтобы «бегущий от трона дракон со львиною, тигровою, крокодиловою, веприною, змеиною, волчьей и лисьими головами» был представлен на особом «низком плане», который следует «оттянуть перед окончанием фитильного огня за шпалеры, а из промеж лучей пускать к дракону швермеры» (особый вид ракет).

Без Ломоносова не обходятся теперь не только официальные празднества, но и домашние увеселения вельмож. 24 октября 1754 года Иван Иванович Шувалов в своем огромном доме давал маскарад на шестьсот человек, с фейерверком «из разных огненных фонтанов, колес, лусткугелей и других различных огней». Были зажжены три щита с аллегорическими изображениями, которые пояснялись стихами Ломоносова. Проходит два дня, и тем же порядком следует еще более пышное празднество, заданное Петром Шуваловым. На площади сооружается «Обновленный храм Российской империи» с лаврами, пальмами и статуями, знаменующими «Распростране-

Solutiones et praecipitata varia ad pigmenta et encausta paranda.

| N. | Praecipitandum | Praecipitans | Praecipitatum | Vitrum |
|---|---|---|---|---|

Первая страница лабораторного журнала М. В. Ломоносова, 1751 (Архив Академии наук СССР).



*Леонард Эйлер (1707—1783)*

ние наук, художеств и купечества». Сад убирается десятью тысячами ламп. И, разумеется, от Ломоносова требуют стихи. Описание иллюминации издается роскошной брошюрой с художественной виньеткой. И за выполнением этого издания опять приходится следить Ломоносову. Немного спустя и граф Михаил Воронцов задумывает устроить праздник. Он, не церемонясь, посылает Ломоносову «нотацию на память» с изложением плана иллюминации и, конечно, с просьбой «потрудиться стихами». Но, в свою очередь, и Канцелярия главной артиллерии настойчиво требует, чтобы академики Штелин и Ломоносов не мешкали с представлением проектов иллюминации на 25 ноября (день восшествия Елизаветы на престол), и на 18 декабря (день рождения Елизаветы), и на Новый год.

Елизавета Петровна была музыкальна и до беспамятства любила театр. Во время встречи нового, 1751 года итальянская инструментальная и вокальная музыка и украинские певчие развлекали веселящихся вельмож в течение семи часов подряд. В «хрустальных паникадилах» горело одновременно три тысячи свечей. С капризной настойчивостью Елизавета требовала, чтобы ее увлечения разделялись всеми. И когда в 1754 году в Оперный дом на комедию съехалось мало зрителей, в тот же вечер от имени императрицы были разосланы уведомления, что впредь за неприезд в театр полиция будет взыскивать по 50 рублей штрафа. А чтобы в театре было довольно «смотрителей» (зрителей), Елизавета распорядилась открыть доступ в Оперный дом «знатному купечеству, только бы одеты были не гнусно».

При Елизавете развивается русский национальный театр. В 1749 году кадетами была разыграна и поставлена первая русская трагедия «Хорев» А. П. Сумарокова. Для постановки были выданы из царской кладовой богатые одежды. Елизавета сама одевала Оснельду, которую представлял красивый кадет Свистунов.

На один спектакль в кадетском корпусе попал приезжий из Ярославля купеческий сын Федор Вол-

ков. Вернувшись в родной город, он собрал труппу любителей и стал давать представления в кожевенном сарае на купоросном заводе купца Полушкина. Елизавета Петровна, как только до нее дошел слух об ярославских любителях, вызвала их в Петербург. «Ярославские комедианты» — разночинцы Иван Дмитриевский, Алексей Попов, братья Федор и Григорий Волковы — были причислены к Шляхетскому корпусу для обучения иностранным языкам, словесности и гимнастике. Они жили в корпусе наравне с кадетами и отличались от них только тем, что не имели шпаги.

Недостаток репертуара для возникающего национального театра побуждал к решительным мерам. В сентябре 1750 года Кирила Разумовский уведомил Академию, что Елизавета «изустным» наказом повелела «профессорам Тредиаковскому и Ломоносову сочинять по трагедии». Разумовский, в свою очередь, распорядился, что если профессорам потребны будут книги из библиотеки, «оные выдать с распискою, и по окончании того возвратить в библиотеку по-прежнему». Тредиаковский оставил свои филологические занятия, а Ломоносов химические опыты, и оба засели за трагедии. Тредиаковский написал громоздкую, ломившуюся от учености трагедию «Деидамия», Ломоносов — трагедию «Тамира и Селим».

В трагедии «Тамира и Селим», как определяет ее содержание сам Ломоносов, «изображается стихотворческим вымыслом позорная гибель гордого Мамая». Историческое событие, положенное в основу трагедии, осложнено поэтическим вымыслом и принимает условный характер. Царь крымский Мумет обещает Мамаю свою дочь Тамиру в жены. Он посылает своего сына Нарсима принять участие в походе Мамая на Русь. В это время багдадский царевич Селим подступает под город Кафу в Крыму и осаждает его. Мумет заключает перемирие в надежде, что подоспеет на помощь Нарсим. Тамира и Селим полюбили друг друга. Но Мумет непреклонен, так как Тамира обещана Мамаю. В последнем акте Нарсим приносит весть о битве на Куликовом поле и рас-

сказывает о поражении Мамая. Рассказ этот не лишен монументальной выразительности:

Уж поле мертвыми наполнилось широко.
Непрядва трупами спершись едва текла.
Различный вид.смертей там представляло око,
Различным образом повержены тела.
Иной с размаха меч занес на супостата,
Но, прежде прободен, удара не скончал.
Иной забыв врага прельщался блеском злата,
Но мертвый на корысть желанную упал...

В этой насквозь условной и всецело подчиненной требованиям тогдашнего театра пьесе, где были необходимы пышные перспективные декорации, яркие мишурные костюмы, скульптурные позы и преувеличенные жесты, Ломоносов сумел ввести отдельные нотки, отвечающие его личным чувствам и взглядам. Так, он вкладывает в уста Селима слова, прославляющие твердость духа и бесстрашие, силу воли и самообладание, уменье «напасти презирать, без страху ждать кончины»; он гордо говорит о себе:

Мой нрав был завсегда уму порабощен.

Моральные правила самого Ломоносова, несомненно, отражала и следующая сентенция Селима:

Какая польза тем, что в старости глубокой
И в тьме бесславия кончают долгий век.
Добротами всходить на верьх хвалы высокой
И славно умереть родился человек.

9 января 1751 года трагедия «Тамира и Селим» была представлена кадетами при дворе, на малом театре. Недоброжелатели, намекая, что пьеса написана по приказу свыше, окрестили Ломоносова «Расин поневоле». Близкий к Сумарокову литератор И. П. Елагин составил пародийную афишу, высмеивающую пьесу Ломоносова, а попутно и его занятия химией и мозаикой:

*«От Российского театра.*
*Объявление.*

758 года февр. 29 дня будет представление трагедии Тамиры. Начало представления будет в трина-

дцать часов по полуночи. Актриса, изображающая Тамиру, будет убрана драгоценным бисером и мусиею. В сей бисер и в сию мусию чрез химию превращены Пиндаровы лирические стихи собственными руками сего великого стихотворца.

МАЛАЯ КОМЕДИЯ.
RACINE MALGRÈ LUI [1].
ПОТОМ БАЛЛЕТ.
БУНТОВАНИЕ ГИГАНТОВ.
УКРАШЕНИЕ БАЛЛЕТА.

1. Трясение краев и смятение дорог небесных.

2. На сторонах театра Осса и на ней Пинд.

Кавказ и на нем Етна, которая давит только один верьх ево. В середине под трясением дорог небесных Гигант, который хочет солнце снять ногою, будет танцовать соло; потом все представление окончают обще танцевальщики и певцы, певцы поя следующее:

Середи прекрасных роз
Пестра бабочка летает.

Примечание

В трех перьвых тонах ошибся или капельмейстер или стихотворец, однако в оной песни для красоты мыслей ето отпустительно».

Это язвительное изделие пародирует не только драматургию, но и весь поэтический стиль Ломоносова.

«Хвалебная ода» в том виде, в каком ее развил Ломоносов, не имела себе подобий на Западе. Не говоря уже о внутреннем содержании этих од — темах труда, науки, государственной пользы, отражающих потребности русского национального развития, — даже их внешнее выражение, торжественная витийственность были обращены к древнерусским традициям ораторского искусства.

Хвалебные оды Ломоносова отличаются необыкновенной приподнятостью, бурным, словно кипящим,

[1] Racine malgrè lui — Расин поневоле (*фр.*).

как морские валы, слогом. Ломоносов разверзает кратеры вулканов, устремляет «гром на гром», заставляет яростное море сражаться с «пределами небес», созывает на торжество России весь сонм античных божеств и героев.

Грандиозные образы теснят друг друга в каком-то беспокойном движении. Целые каскады громких разящих слов сообщают его одам стремительное великолепие.

Чтобы передать охвативший его поэтический «восторг», Ломоносов вполне сознательно разрывает логический строй своей речи, поражает воображение неожиданным сочетанием понятий, или, как он сам выражается, «сопряжением далековатых идей». Он прибегает к нарочито вычурным оборотам речи и нарушает привычный порядок слов во фразе, указывая в своей «Риторике», что в речах торжественных «подлежащее и сказуемое сопрягаются некоторым странным, необыкновенным или чрезъестественным образом». Его эпитеты и сравнения не столько определяют сам предмет, сколько должны передать общее эмоциональное впечатление от него. Его оды полны движения и живописной яркости. В оде 1742 года он великолепно передает смятение и шум битвы, неистовство смерти в стане разбитого и поверженного врага:

Огня ревущего удары
И свист от ядр летящих ярый
Сгущенный дымом воздух рвут,
И тяжких гор сердца трясут...
...Там кони бурными ногами
Взвивают к небу прах густой,
Там смерть меж Готфскими полками
Бежит, ярясь из строя в строй,
И алчну челюсть отверзает,
И хладны руки простирает,
Их гордый исторгая дух...

В оде 1748 года, вспоминая мрачные дни бироновщины, когда возлюбленные его Музы (науки) жили в страхе, Ломоносов наполняет всю природу волнением и беспокойством. Крутится густая мгла,

тревожно горит багровое небо, по которому буря разносит искры:

Годину ту воспоминая,
Среди утех мятется ум!
Еще крутится мгла густая,
Еще наносит страшный шум!
Там буря искры завивает,
И алчный пламень пожирает
Минервин с громким треском храм!
Как медь в горниле, небо рдится!
Богатство разума стремится
На низ к трепещущим ногам...

Ломоносов придает большое значение звучанию своих стихов. В курсе «Риторики» он предлагает правила «благозвучия» и советует «обегать непристойного и слуху противного стечения согласных».

Ломоносов достигает большого совершенства звукописи. Приведем примеры из разных од Ломоносова:

Горы выше облаков
Гордые главы вздымают...
Российский род и плод Петров...
Сильна во младых днях держава,
Взмужав до звезд прославил ту...

Ломоносов не фетишизирует звуки и не делает их самоцелью. Он особо оговаривает, что «сих правил строго держаться не должно, но лучше последовать самим идеям и стараться оныя изображать ясно» («Риторика», § 173).

Непомерность и фееричность поэзии Ломоносова, обилие живописных деталей, своего рода словесных картушей и волют прекрасно гармонируют с материальным окружением, в котором звучали его стихи.

Среди причудливо подстриженных аллей, мерцающих среди них мраморных статуй и подсвеченных разноцветными огнями фонтанов наскоро сколоченные сооружения изображали благоденствующую под скипетром Елизаветы Россию. Качались на ветру пестрые китайские фонарики, шумели каскады, звенела музыка, шипели и рассыпались золотистым дождем ракеты, швермеры и лусткугели. Оды Ломо-

носова должны были представлять собой такие же блестящие словесные иллюминации с условным изображением «веселящейся» и «торжествующей» России. Они неизбежно должны были соответствовать общей атмосфере придворных празднеств, для которых они и предназначались. Ломоносов иногда даже заимствует все краски из живописно-ювелирного придворного быта, как в оде 1745 года:

Там мир в полях и над водами;
Там вихрей нет, ни шумных бурь,
Меж бисерными облаками
Сияет злато и лазурь.
Кристальны горы окружают.
Струи прохладно обтекают
Усыпанной цветами луг.
Плоды кармином испещренны
И ветьви медом орошенны
Весну являют с летом вдруг...

Нечего и думать, чтобы в этих произведениях могла найти отражение подлинная жизнь крепостной страны. Это и предопределило известную историческую ограниченность од Ломоносова, которые неминуемо входили в создаваемый художественными средствами апофеоз русской монархии. Великолепие ломоносовских од, их торжественный, ликующий тон, грандиозные радостные образы, отражавшие исторический подъем России, в то же время скрывали истинный характер социальных отношений и положение трудового народа. «Влияние Кантемира уничтожается Ломоносовым», — тонко замечает по этому поводу А. С. Пушкин.

Само «поднесение» од и их опубликование носило вполне официальный характер. И не случайно Пушкин называл оды Ломоносова «должностными». За их политическое содержание отвечал не только Ломоносов, но и вся Академия наук. Они должны были соответствовать общим декларациям правительства, которое при Анне и Елизавете продолжало смотреть на поэзию, как во времена Петра, то есть весьма практически. Официально публикуемые хвалебные оды должны были служить для разъяснения

и возвеличения внешней и внутренней политики феодально-крепостнического государства. По крайней мере это от них требовалось.

Все это делало положение Ломоносова чрезвычайно трудным. И приходится только удивляться той властной смелости, с какой Ломоносов умел вкладывать в оды, сочиняемые им по официальному поводу, свое, дорогое ему содержание, которое, по существу, не имело ничего общего со взглядами и интересами придворных кругов. Однако это не следует понимать в том смысле, что Ломоносов писал «эзоповским языком» или как-либо вводил в свои оды запретные темы. Но содержание од Ломоносова неизменно оказывалось шире и глубже правительственных деклараций (не говоря уже о реальной политике) и во многом опережало свое время.

Опираясь на наиболее близкие ему принципы петровского государства, настаивая на продолжении петровской политики развития страны и преодоления экономической и культурной отсталости, Ломоносов развертывал программу, которая в конечном счете отражала самые прогрессивные тенденции русского исторического развития.

Еще в 1912 году профессор П. Н. Сакулин указывал, что в одах Ломоносова заключены «образы без лиц», что воспеваемые им цари представляют лишь воображаемую фигуру «просвещенного» монарха, наделенного столь же воображаемыми качествами. Все они, начиная от невежественной Анны Иоанновны и кончая полоумным Петром III, выступают как неизменные покровители наук и искусств, милостивые и мудрые властители, под скипетром которых процветает и благоденствует страна. Само собой разумеется, что это характеризует не их самих, а того, кто к ним обращается, его собственные желания, которые он лишь обязан выдавать за действительность. В конечном счете это облаченные в льстивые выражения требования к носителям государственной власти. Иной возможности в пределах оды и панегирика почти не было. Заслуга Ломоносова в том, что он эти возможности искал.

Лозунги, выдвигаемые Ломоносовым, до известной степени обязывали правительство с ними считаться. Ибо, принимая хвалебные оды и надписи Ломоносова, публикуя их и выставляя на всенародное обозрение на раскрашенных транспарантах, Елизавета и ее правительство вольно или невольно как бы скрепляли своим авторитетом их содержание. Постоянно напоминая ветреной и ленивой Елизавете, что она «дщерь Петра», Ломоносов стремился повлиять на ее политическое сознание. В 1747 году, когда русское правительство намеревалось послать войска на помощь Англии и Австрии против Франции, он пишет одну из своих лучших од, в которой славит «возлюбленную тишину» — мирное преуспеяние народов. А его ода на воцарение Екатерины II превратилась в страстную патриотическую речь о благе и преуспеянии отчизны, содержала грозное предупреждение иноземцам, хозяйничавшим в стране.

Однако нельзя рассматривать оды Ломоносова как своеобразные поучения царям. Ломоносов знал, что его читает вся грамотная Россия, и его оды через голову царей, которых он был вынужден прославлять, были обращены ко всему народу. И Ломоносов, по существу, по самому глубокому смыслу своих од, славит в них вовсе не царей, а Российскую Державу, свою прекрасную родину. За бледными фигурами «безликих» самодержцев встает единственная Героиня одической поэзии Ломоносова — великая и необъятная Россия, «небу равная Россия», как восклицает он в своей оде 1761 года. Он создает поистине гигантский аллегорический образ России, которая покоится среди равнин:

В полях, исполненных плодами,
Где Волга, Днепр, Нева и Дон,
Своими чистыми струями
Шумя, стадам наводят сон,
Седит[1] и ноги простирает.
На степь, где Хинов[2] отделяет
Пространная стена от нас...

---

[1] Седит *(стар.)* — сидит.
[2] Хины — китайцы.

Главой «коснувшись облаков», она «конца не зрит своей державе»:

Веселый взор свой обращает
И вкруг довольство исчисляет,
Возлегши лактем[1] на Кавказ!

(Ода 1748 года.)

Сама громкость и торжественность одической поэзии Ломоносова была не только проявлением декоративной помпезности. Поэт П. А. Вяземский прекрасно подметил, что «лира Ломоносова была отголоском полтавских пушек». Ломоносов был певцом народа, «праздновавшего победы или готовившегося к новым». Мощное Русское государство способно отразить любое посягательство извне.

Мы дерзкий взор врагов потупим,
На горды выи их наступим,
На грозных станем мы валах!.. —

писал он в 1745 году.

Он знает, что настанут времена, когда

Не будет страшной уж премены,
И от российских храбрых рук
Рассыплются противных стены
И сильных изнеможет лук.

Он видит в пространной и неодолимой России стабилизирующую силу, которая приносит мир народам, измученным войнами:

Российска тишина пределы превосходит
И льет избыток свой в окрестные страны.
Воюет воинство твое против войны;
Оружие твое Европе мир приводит!

(Надпись 1748 года.)

Эту же тему Ломоносов настойчиво развивает и в своих торжественных речах.

Ломоносов хорошо понимает, что русские просторы, плодородные земли и изобилующие всякими богатствами недра привлекают к себе жадные взоры соседних и даже весьма отдаленных хищников. Рос-

---

[1] Лактем *(стар.)* — локтем.

сия должна не только давать отпор тем, кто выступает против нее с оружием, но и внимательно следить за теми, кто замышляет и готовит нападение; «надзирать», как говорит Ломоносов, «мыслями воюющих».

Россия должна быть постоянно начеку, чтобы охранять свой мирный труд и безопасность. «Искусный мореплаватель не токмо в страшное волнение и бурю, но и во время кротчайшия тишины бодрствует, укрепляет орудия, готовит парусы, наблюдает звезды, примечает перемены воздуха, смотрит на восстающие тучи, исчисляет расстояние от берегов, мерит глубину моря, и от потаенных водою камней блюдется».

И горе тем коварным и озлобленным завистникам, которые дерзнут напасть на миролюбивый и великодушный русский народ! Его справедливый гнев будет ужасен и сумеет покарать врага, «и хотя он пространными морями, великими реками, или превысокими горами от нас покрыт и огражден будет; однако почувствовав свое наказание помыслит, что иссякло море, прекратили течение реки, и горы опустившись в ровные поля претворились, помыслит, что не флот Российский, но целая Россия к брегам его пристала».

Ломоносов благословляет только одну благородную войну — священную защиту отечества от нападения.

Война ради войны, завоевательная политика, война как метод ненавистна Ломоносову. Он отвергает такую войну и считает ее недостойной человечества, восклицая в своей поэме «Петр Великий»:

О, смертные, на что вы смертию спешите?
Что прежде времени вы друг друга губите?
Или ко гробу нет кроме войны путей?

В «Письме о пользе Стекла» Ломоносов с негодованием говорит о зверствах и хищничестве европейцев, которые в погоне за золотом истребляли цветные народы Америки:

Им оны времена не будут в век забвенны,
Как пали их отцы для злата побиенны.
О, коль ужасно зло! на то ли человек

В незнаемых морях имел опасный бег,
На то ли разрушив естественны пределы,
На утлом дереве обшел кругом свет целый,
За тем ли он сошел на красны берега,
Чтоб там себе явить свирепого врага?
По тягостном труде снесенном на пучине,
Где предал он себя на произвол судьбине,
Едва на твердый путь от бурь избыть успел.
Военной бурей он внезапно зашумел.

Он говорит о страшной участи порабощенных туземцев, которых американские колонизаторы, «свирепствуя в средину гонят гор, драгой металл изрыть из преглубоких нор». Эти стихи Ломоносова перекликаются с гневными словами А. Н. Радищева, заклеймившего рабовладельческую Америку, выросшую на крови и угнетении негров и индейцев: «И мы страну опустошения назовем блаженною для того, что поля ее не поросли терние и нивы их изобилуют произращениями разновидными. Назовем блаженною страною, где сто гордых граждан утопает в роскоши, а тысящи не имеют ни надежного пропитания, ни собственного от зноя и мраза укрыва. О дабы опустети паки обильным сим странам».

Мощь России должна лишь обеспечить ее мирное развитие. Ломоносов гордится ратными подвигами своего народа и часто приводит в своих одах «примеры храбрости российской», но выше всего он ставит мирное преуспеяние отчизны. Одну из своих самых знаменитых од Ломоносов начинает с прославления «возлюбленной тишины» — мирного времени, обеспечивающего народам возможность радостного и спокойного труда:

Царей и царств земных отрада,
Возлюбленная тишина,
Блаженство сел, градов ограда,
Коль ты полезна и красна!
(Ода 1747 года.)

Ломоносов мечтает о прочном мире, когда можно будет, наконец, перековать мечи на орала (сошники), а «серный прах» (порох) употреблять только для веселых фейерверков. В оде 1742 года Ломоносов обращается к войне, которая «в угрюмых кроется лесах»

у шведских берегов. Ломоносов сурово предлагает войне перестать «прекрасный век мрачить» и выражает твердую уверенность в том, что могущественная Россия сумеет обуздать ее ярость, сломает все ее «махины грозны», сотрет «пространны стены» крепостей, обеспечит такое время, когда «пребудут все поля безбедны» и «на месте брани и раздора цветы свои рассыплет Флора».

Мир нужен прежде всего народу-труженику, олицетворяемому в образе возделывающего свою ниву «ратая». В оде 1748 года Ломоносов желает своему народу благоденствия в мире и труде:

Весна да рассмеется нежно,
И ратай в нивах безмятежно
Сторичный плод да соберет...

Это отражало народное понимание войны и мира, а не взгляды правящей дворянской верхушки.

Грядущая Россия, которую видит перед собой Ломоносов, гигантские очертания которой он набрасывает в своих одах, — это просвещенная, устроенная на началах науки страна, где моря соединены реками и каналами, осушены болота, прилежно разрабатываются недра, где творят чудеса механика и химия, а земледелец справляется о наблюдениях метеорологов. Это страна технического прогресса и промышленного развития. Ломоносов славит созидательный труд, озаренный научным знанием. Целое аллегорическое шествие наук проходит в оде 1750 года. Он представляет пользу, величие, значение каждой отрасли знания, указывает на стоящие перед ними неотложные просветительные задачи. Он обращается с призывом к механике:

Наполни воды кораблями,
Моря соедини реками,
И рвами блата иссуши,
Военны облегчи громады.
Петром основанные грады
Под скиптром дщери соверши.

К химии:

В земное недро ты, Химия,
Проникни взора остротой,

И что содержит в нем Россия,
Драги сокровища открой.

К метеорологии:

Наука легких метеоров,
Премены неба предвещай,
И бурный шум воздушных споров
Чрез верны знаки предъявляй:
Чтоб ратай мог избрати время,
Когда земли поверить семя,
И дать, когда покой браздам,
И чтобы не боясь погоды,
С богатством дальни шли народы
К Елисаветиным брегам.

К географии:

Российского пространства света
Собрав на малы чертежи,
И грады оною спасенны
И села ею же блаженны,
Географи́я, покажи [1].

В этой оде Ломоносов, да и во многих других, как заметил еще поэт и профессор литературы начала XIX века Мерзляков, дышит «небесная страсть к наукам».

Уже тогда Мерзляков отмечал выражавшуюся в этой оде Ломоносовым уверенность, что «Россия сама в себе найдет, если употребит свое тщание, все металлы, все произрастения, все драгоценности, которые со многими издержками получает из отдаленных стран...» [2].

«Науки», воспеваемые Ломоносовым, не являются стертыми аллегориями. Они выступают во всеоружии своих технических, прикладных свойств и прозаических назначений. Ломоносов указывает на необычайные просторы России, где должны найти применение науки:

---

[1] Ломоносов произносит — хими́я, географи́я, урани́я и т. п.

[2] А. Мерзляков, Разбор осьмой оды Ломоносова. «Труды Общества любителей российской словесности», 1817, ч. 7, стр. 65.

Тебе искусство землемерно
Пространство показать безмерно
Незнаемых желает мест...

(Ода 1746 года. Вторая редакция.)

Великое «земель пространство» требует немало «искусством утвержденных рук сию злату очистить жилу». Но Ломоносов верит в преображающую силу науки и в творческую энергию и одаренность русских людей:

Воззри на горы превысоки,
Воззри в поля свои широки,
Где Волга, Днепр, где Обь течет,

Богатство в оных потаенно
Наукой будет откровенно...

(Ода 1747 года.)

Развертывая замечательную программу преобразования страны на началах науки, Ломоносов не понимал, что она выходит за пределы феодально-крепостнического государства и что для ее претворения в жизнь недостаточно одного просвещения и распространения «наук». Он переоценивал способность просвещенных деспотов внять его советам и слишком полагался на «самоочевидную истину», разумность и убедительность своих доводов, чистоту и бескорыстие своих желаний и помыслов. Ломоносов в этом отношении разделил судьбу всех просветителей, которые, как указывал В. И. Ленин, «...и на Западе и в России... совершенно искренно верили в общее благоденствие и искренно желали его, искренно не видели (отчасти не могли еще видеть) противоречий в том строе, который вырастал из крепостного» [1]. Не понимая классового характера государства, Ломоносов возлагал чрезмерные надежды на «просвещенный абсолютизм», думая, что «идеальный монарх», не имеющий других целей, кроме «блага подданных», может действительно преобразовать свою страну на основах Разума.

[1] В. И. Ленин, Сочинения, изд. 4-е, т. 2, стр. 473.

За образцом такого государя было недалеко ходить. Ломоносов рос и складывался под непосредственным впечатлением от деятельности Петра I. Он столкнулся с этой деятельностью еще у себя на родине и всю жизнь как бы чувствовал себя лично обязанным Петру и его реформам. Что бы ни писал Ломоносов, он всегда находил случай помянуть добрым словом Петра, почтить его память, прославить его дела, науки, войско, флот, победы.

Петр I для Ломоносова прежде всего «строитель, плаватель, в полях, в морях герой», создатель сильного, стремительно развивающегося Русского государства, неутомимый труженик, заражающий и воодушевляющий всех своим личным почином и примером. «Я в поле меж огнем, я в судных заседаниях меж трудными рассуждениями, я в разных художествах между много различными махинами, я при строении городов, пристаней, каналов, между бесчисленным народа множеством, я меж стенами валов Белого, Черного, Каспийского моря и самого Океана духом обращаюсь, везде Петра Великого вижу, в поте, в пыли, в дыму, в пламени», — говорил в 1754 году Ломоносов в своем «Похвальном слове Петру Великому».

Славя и воспевая Петра, Ломоносов по-своему боролся за сохранение и развитие наиболее прогрессивных начал петровского государства, многие из которых находились в его время под угрозой. Ломоносов создает идеальный, преувеличенный образ Петра, как пример и укор его дряблым и ничтожным преемникам. Феодальная реакция, усилившаяся после смерти Петра, тянула Россию вспять. Ломоносов опирается на авторитет Петра и взывает к его тени, потому что постоянно видит, как искажаются, гибнут и обращаются в ничто его собственные замыслы и начинания. Ломоносов чувствовал и считал себя продолжателем и поборником дела Петра. Он видел причину своих непрестанных несчастий и неудач прежде всего в том, что правящие круги России не идут по пути, указанному Петром.

С необычайной художественной силой передает Ломоносов чувство тоски и скорби, охватившее стра-

ну после смерти Петра. Когда «рыдали Россы о Петре»,

Земля казалася пуста;
Взглянуть на небо — не сияет;
Взглянуть на реки — не текут.
И гор высокость оседает;
Натуры всей пресекся труд.

(Ода Елизавете 1761 года.)

В 1760—1761 годах Ломоносов приступает к большой эпической поэме «Петр Великий», которая должна была состоять из двадцати четырех песен и охватить все события петровского царствования.

Жанр «героической поэмы» считался самым ответственным в поэтике классицизма и, по сути дела, отсутствовал в русской поэзии, хотя попытки создания различных «Петриад» делались, уже начиная с Кантемира. Ломоносов успел написать только посвящение и две песни (части) о походе Петра на север. Посещение Петром Архангельска и Соловецкого монастыря, жестокая буря на Белом море, путь на Олонец, осада и взятие Шлиссельбурга — основные картины первых двух глав этой поэмы.

Петр Великий выступает в этой поэме на фоне всей России. В поэме уделено много места государственным думам Петра, который, «переходя Онежских крутость гор» и приметив признаки руд, помышляет об их промышленном использовании и намеревается основать заводы, чтобы иметь под рукой металл для нужд армии и флота:

Железо мне пролей, разженной токи меди:
Пусть мочь твою и жар почувствуют соседи...

Петр хочет проложить среди болот и озер канал:

Дабы Российскою могущею рукою
Потоки Волхова соединить с Невою...

Петр I привлекал Ломоносова прежде всего как практический деятель. «Труд Петра» в понимании Ломоносова — это стремление к максимальному развитию культурных и производительных сил страны.

Ломоносов закрывал глаза на темные стороны

петровских реформ, на тяготы и лишения народа, за счет которого они производились.

Свое отношение к Петру Ломоносов переносил на его дочь. Он хотел видеть в ней живое воплощение дел Петра. «Похваляя Петра, похвалим Елисавету», — восклицал он в своем «Похвальном слове Петру Великому». Ломоносов, несомненно, чувствовал к ней личное расположение и был во власти многих иллюзий. Но он, разумеется, отлично сознавал, что Елизавета не способна по-настоящему продолжать дело своего отца.

В насильственной идеализации облика Елизаветы особенно отчетливо проявила себя историческая ограниченность самого Ломоносова. «Взирая на Елисавет», Ломоносов истощает весь запас громких слов и уподоблений. Она — «богиня власти несравненной, хвала и красота вселенной», российская Паллада и Минерва в одном лице, ее «щедроты выше звезд».

Богиня новыми лучами
Красуется окружена,
И звезды видит под ногами
Светлее оных как луна...

Все эти восхваления, разумеется, нимало не отвечали ни реальным качествам Елизаветы, ни действительному состоянию крепостной России. И потому в одическую лирику Ломоносова вторгалась значительная доля художественной фальши, что и заставляло Радищева с гневом и болью воскликнуть: «Не завидую тебе, что следуя общему обычаю ласкати царям, нередко недостойным не токмо похвалы стройным гласом воспетой, но ниже гудочного[1] бряцания, ты льстил похвалою в стихах Елизавете. И если бы можно было без уязвления истины и потомства, простил бы я то тебе».

Однако, как мы видели, это все же не было «ласкательство» (лесть) царям. Пышные атрибуты и упо-

---

[1] Гудок — старинный русский музыкальный инструмент грушевидной формы с тремя струнами, по которым водили луковидным смычком.

добления, которыми наделял Ломоносов царей, были навязаны ему самими условиями одического жанра и придворного стиля, в рамках которого была вынуждена развиваться его поэзия. Ломоносов, несомненно, сознавал не только известную традиционность, но и обязательность этих художественных средств. В оде 1741 года он отмечает, что Бирон заставлял

...себя в неволю славить,
Престол себе над звезды ставить...

Пушкин и Белинский, оба с глубоким уважением относившиеся к личности Ломоносова, осуждали его одический стиль, как далекий народу и чуждый жизненной правде. «Его влияние на словесность было вредное и до сих пор в ней отзывается», — писал Пушкин о Ломоносове в своей статье «Путешествие из Москвы в Петербург». «Высокопарность, изысканность, отвращение от простоты и точности, отсутствие всякой народности и оригинальности, вот следы, оставленные Ломоносовым».

Пушкин и Белинский прежде всего имели в виду, направление в современной им литературе, которое пыталось опереться на одическую традицию Ломоносова в целях оправдания и возвеличения феодальных устоев. Представители литературной и политической реакции противопоставляли Ломоносова новой, свободолюбивой русской поэзии, дышащей идеями Радищева, декабристов и первых революционных демократов-разночинцев. Поэтому Пушкин и Белинский и сочли себя обязанными указать на те черты одической поэзии Ломоносова, которые стремились использовать в своих целях «литературные староверы». И замечательно, что Белинский, выступая против поборников старой идеологии, называет Ломоносова Петром Великим русской литературы, то есть прямо указывает на прогрессивность деятельности Ломоносова.

Пушкин и Белинский ценили прежде всего научную деятельность Ломоносова, потому что в ней он мог больше проявить себя, выразить свое передовое, прогрессивное мировоззрение.

В своем поэтическом творчестве Ломоносов был стеснен не только внешними требованиями, предъявляемыми к нему феодально-придворной средой, но и особенностями развития художественной идеологии в России.

Ломоносов совершил огромный исторический пробег от хвалебной виршевой поэзии петровского времени к одической поэзии, создателем и зачинателем которой он явился. Он преобразовал русское стихосложение и ввел в русскую поэзию новые жанры. Однако образная система Ломоносова, торжественный стиль его одической лирики были в значительной степени обращены к традициям древнерусского ораторского искусства и виршевой поэзии. Многие из ломоносовских сравнений, метафор, аллегорических сопоставлений восходят к русской поэзии XVII века.

В еще большей степени оды Ломоносова связаны с поэзией петровского времени. Нептуны, Марсы и Вулканы, выступающие в них, как будто прямо перешли сюда с живописных аллегорий петровских триумфов. Едва речь заходит о ратных подвигах, как появляются гиганты и титаны, рычит Немейский лев, из морских глубин выплывают тритоны, потрясает трезубцем Нептун. И, конечно, воспоминанием о воинских подвигах русского народа во времена Петра навеяны слова Ломоносова, обращенные к неприятелям (в оде 1741 года):

Вас тешил мир, нас Марс трудил,
Солдат ваш спал, наш в брани был,
Терпел Беллоны шум нестройный!

Оды Ломоносова, как и его похвальные слова, своей торжественной «витийственностью» во многом близки к «орациям» петровского времени. Ломоносов продолжал традиции придворного панегирика, сложившиеся под воздействием хорошо ему известных со школьной скамьи теоретических взглядов и художественной практики. И в этом отношении глубоко справедливо замечание В. Г. Белинского, что «поэзия Ломоносова выросла из варварских схоластических риторик духовных училищ XVII века».

Только гений Ломоносова сумел в эту мертвенную «витийственность» вложить страсть и пафос нового содержания, ввести новые, близкие ему темы творческого труда, науки, промышленного и культурного развития страны. В условные формы старого придворного стиля врываются новые элементы, порожденные теми глубокими изменениями, которые назревали в недрах феодального общества.

Ломоносов если и не мог отрешиться от старой формы, то умел до известной степени подчинить ее себе, находить в ней самой такие стороны, которые позволяли с большой силой выразить прогрессивные черты исторического развития России. Такой стороной старой русской литературы и была ораторская, проповедническая, витийственная стихия, которая превращала оды Ломоносова в страстные воззвания к любимому им народу. Ломоносов сумел создать замечательные по глубине, поэтическому мастерству и яркости строфы, художественное значение которых не померкло и в наши дни.

Звуковое великолепие ломоносовских стихов, их чеканный ритм, смелость и выразительность образов в значительной мере повлияли на поэтическое сознание нескольких поколений поэтов. Отголоски ломоносовских строк слышатся в «Полтаве», «Анчаре», «Медном всаднике», даже «Евгении Онегине» Пушкина.

Поэзия Ломоносова в значительной мере отвечала чаяниям и интересам народа. Сквозь все румяна и позолоту барокко мощно пробивалась идеология гениального плебея. В своих одах Ломоносов говорит с русскими людьми от имени их родины. Он возлагает свои надежды прежде всего на тех, кого ожидает отечество «от недр своих», то есть из самых глубин и низов народа. Его пламенное слово обращено к русскому юношеству, сынам простого народа:

О вы, которых ожидает
Отечество от недр своих,
И видеть таковых желает,
Каких зовет от стран чужих,
О ваши дни благословенны!

Дерзайте ныне ободренны
Раченьем вашим показать,
Что может собственных Платонов
И быстрых разумом Невтонов
Российская земля раждать.

Демократический адрес этих призывов несомненен. Яснее было невозможно выразиться в официальном панегирике императрице. Ломоносов верил, что его программа индустриального и культурного развития страны так или иначе будет подхвачена народом. Отсюда его неиссякаемый оптимизм, радостная вера в светлое будущее своего народа.

Этот оптимизм Ломоносова пронизывает и его отношение к науке и научному знанию. Ломоносов испытывает подлинный восторг перед могуществом науки и человеческого разума. Мирный труд, который славит Ломоносов в своих одах, немыслим для него без науки, научного знания и творчества. Постоянно подчеркивая роль и значение науки в развитии общества, Ломоносов далеко опережал свое время. Он восторженно говорит о радости научного исследования мира и стремится заразить русских людей своим энтузиазмом к науке. Его слова звучат как завет грядущим поколениям ученых:

Пройдите землю и пучину
И степи и глубокий лес
И нутр Рифейский и вершину
И саму высоту небес.
Везде исследуйте всечасно,
Что есть велико и прекрасно,
Чего еще не видел свет.
(Ода 1750 года.)

Ломоносов ищет новые пути для поэзии. Таким новым путем было создание научной поэзии, в которой нашло отражение передовое, материалистическое мировоззрение Ломоносова.

Ломоносовское понимание науки также не имело ничего общего с отношением к ней феодальных кругов, в особенности двора беспечной Елизаветы. Если для придворного Петербурга наука была лишь «эмблемой мудрости» — отвлеченным украшением монар-

хии, то для Ломоносова наука была насущной потребностью. Ломоносовские науки не совпадают с понятием общей образованности, распространившимся в дворянском обществе после Петра. Это конкретные технические знания, необходимые для развития промышленности и торговли, к которым как раз в его время все больше и больше начинали относиться как к недворянскому делу. А Ломоносов, как мы уже видели, как раз больше всего и славит механику, химию, металлургию, горное дело. Ломоносов подчеркивал, что нужно развивать не только прикладные науки, но и стремиться к глубокому познанию «естества», раскрытию общих управляющих природой законов. Даже в оде к Елизавете, как бы указывая на значение своих собственных теоретических изысканий, Ломоносов восклицает:

Открыты естества уставы,
Твоей умножат громкость славы.

Ломоносов прививал любовь и уважение к науке в стихах, которые знали наизусть многие поколения русских людей.

Таков, например, вдохновенный гимн науке, включенный Ломоносовым в хвалебную оду 1747 года:

Науки юношей питают,
Отраду старым подают,
В счастливой жизни украшают,
В несчастной случай берегут.
В домашних трудностях утеха
И в дальних странствах не помеха.
Науки пользуют везде,
Среди народов и в пустыне,
В градском шуму и наедине,
В покое сладки и в труде...

Но Ломоносов не только воспевает науки. Он вводит в свою поэзию обширный естественнонаучный материал и создает целую научно-философскую поэму «Письмо о пользе Стекла», в которой отстаивает передовое научное мировоззрение.

В своем «Вечернем размышлении» Ломоносов дает астрономическую картину ночного звездного неба и

выступает как последователь учения о бесконечности миров:

...Уста премудрых нам гласят:
Там разных множество светов[1],
Несчетны солнца там горят,
Народы там и круг веков!

Поэтическая мысль становится для Ломоносова одним из способов научного познания мира. Он размышляет в стихах о причинах различных явлений природы, высказывает чисто научные предположения и гипотезы, полемизирует с ошибочными, по его мнению, суждениями и теориями. Он даже ссылается в ученых трудах на свои поэтические произведения.

Необыкновенное сочетание поэтического и научного мышления позволяло Ломоносову глубоко проникать в тайны природы. В своем «Утреннем размышлении» Ломоносов «увидел» и сумел описать бурную природу Солнца так, как будто он стоял на уровне астрономии, по крайней мере, второй половины XIX века и мог пользоваться новейшими телескопами и приборами для спектрального анализа:

Когда бы смертным толь высоко
Возможно было возлететь,
Чтоб к Солнцу бренно наше око
Могло приближившись воззреть:
Тогда б со всех открылся стран
Горящий вечно Океан.
Там огненны валы стремятся
И не находят берегов;
Там вихри пламенны крутятся,
Борющись множество веков;
Так камни, как вода, кипят,
Горящи там дожди шумят...

Лишь недавно стало известно, что в недрах светоносной оболочки Солнца возникают смерчеобразные вихри, которые, подымаясь в хромосферу и охлаждаясь, образуют солнечные пятна, и т. д.

История науки и научных завоеваний является для Ломоносова бесценным источником поэтического размышления и вдохновения. Его гениальное «Письмо

---

[1] Светов — в смысле множества миров.

о пользе Стекла» не только славословит науку и техническую мысль как двигателей прогресса, но и на примере исторической судьбы учения Коперника развертывает яркую картину борьбы за передовое научное мировоззрение. «Письмо» Ломоносова было прямым вызовом феодальному мировоззрению, пропитанному средневековыми религиозными представлениями.

«Письмо о пользе Стекла» и «Размышления» Ломоносова принадлежат к числу наиболее замечательных произведений научно-философской поэзии не только русской, но и мировой литературы. Рядом с ними приходит на память только философская поэма Лукреция Кара «О природе вещей».

Свое понимание задач поэзии Ломоносов выразил в цикле стихотворений «Разговор с Анакреоном», который был им составлен не по заказу свыше, а для себя, как выражение своей собственной идейной программы, и даже был напечатан только через шесть лет после его смерти. Древним греческим поэтом Анакреонтом (Анакреоном), певцом вина, веселья и любовных утех, Ломоносов интересовался давно. В студенческие годы он приобретает томик стихов, приписываемых Анакреону[1], и упражняется в переводах из него. Анакреон отвечает его живому и веселому нраву, юношеской потребности в любви и веселье. Но вместе с тем это увлечение отражало и общий интерес Ломоносова к античной культуре, зародившийся в нем еще в Москве. Постепенно у Ломоносова накопилось несколько переводов из Анакреона, в том числе изумительное по легкости и грациозности стихотворение «Ночною темнотою», включенное им в «Риторику» (1748) в качестве примера «басни».

Ломоносов прекрасно понимал, что Анакреон был не просто сочинителем веселых любовных песен, а представителем законченной философии жизни ради наслаждения. Эта упрощенно-эпикурейская, или, как ее еще называют, гедонистическая, философия,

---

[1] На самом деле это было творчество более поздних греческих поэтов, писавших в манере Анакреона.

охотно усваиваемая господствующими и вырождающимися классами, в целом была враждебна и неприемлема для Ломоносова, хотя он никогда не отвергал земных радостей и не проповедовал аскетизма.

Но Ломоносов отвергал проповедь гедонизма в литературе и искусстве и требовал от поэта прежде всего общественного служения. Ломоносов считал себя обязанным разбить житейские правила и мораль людей, руководствующихся в жизни собственными прихотями и удовольствиями и ищущими оправдания своего поведения в философии и поэзии. Он последовательно отвечает на переведенные им четыре оды Анакреона. Так возникает «Разговор с Анакреоном», который объявляет, что и он был не прочь сложить песню о славных подвигах древних героев, о которых певал еще Гомер:

Мне петь было о Трое,
О Кадме мне бы петь,
Да гусли мне в покое
Любовь велят звенеть...

Анакреон даже переменил свои гусли со струнами на новые, но и это не помогло:

... гусли поневоле
Любовь мне петь велят,
О вас, герои, боле,
Прощайте, не хотят...

Совсем не так думает Ломоносов. Он видит призвание и назначение поэта в том, чтобы служить родине поэтическим словом, возвеличивать ее героев, воспевать ее настоящее и будущее величие.

Хоть нежности сердечной
В любви я не лишен,
Героев славой вечной
Я больше восхищен.

Отвечая Анакреону, Ломоносов находит в самой античной традиции людей противоположного мировоззрения. Он вспоминает римского философа — стоика Сенеку, проповедника моральной строгости, и

сурового республиканца Катона, являвшегося для него примером гражданской доблести и патриотизма. Анакреон окружен роем шаловливых девушек, которые дали ему в руки зеркало, чтобы он убедился в своей старости. Но Анакреона это не особенно печалит. Он уверяет, что

...должен старичок
Тем больше веселиться,
Чем ближе видит рок!

Ломоносов призывает в свидетели спора Катона, который с мрачным презрением издевается над старческой игривостью беспечного поэта:

Какую вижу я седую обезьяну?
Не злость ли адская, такой оставя шум,
От ревности на смех склонить мой хочет ум?

Однако я за Рим, за вольность твердо стану,
Мечтаниями я такими не смущусь,
И сим от Кесаря кинжалом свобожусь.

Изнеженным старцам, которые спешат вкусить наслаждение на краю могилы, Ломоносов противопоставляет «упрямку славную» людей общественного долга, убежденных в своей правоте и не идущих на сделки со своей совестью: Анакреону, который, по преданию, умер, подавившись виноградиной, — гражданскую доблесть Катона, покончившего с собой, когда республиканский Рим пал к ногам Цезаря:

Ты жизнь употреблял как временну утеху,
Он жизнь пренебрегал к республики успеху;
Зерном твой отнял дух приятной виноград,
Ножем он сам себе был смертный супостат;
Беззлобна роскошь в том была тебе причина,
Упрямка славная была ему судьбина.

Ломоносов не разделяет целиком мнение угрюмого Катона. «Его угрюмством в Рим не возвращен покой», — говорит он почти неожиданно о Катоне, как бы указывая на бесплодность его подвига. Ломоносов, несомненно, понял историческую ограниченность как беспечного Анакреона, так и угрюмого Катона:

Несходства чудны вдруг и сходства понял я:
Умнее кто из вас, другой будь в том судья...

Анакреон ближе жизнерадостному мироощущению Ломоносова, чем мрачная отчужденность последнего представителя патрицианского Рима. Ломоносов хочет соединить высокое чувство долга, верность своим идеям и служение отечеству с полной радостей и чувственного наслаждения земной быстротечной жизнью. Но, не отказываясь от житейских радостей, надо прежде всего помышлять об общественном благе.

«Разговор с Анакреоном» заканчивается двумя стихотворениями. В первом Анакреон обращается к прославленному в Родской стороне живописцу (Апеллесу) и просит его написать портрет его милой, причем подробно и с упоением перечисляет ее прелести. Во втором Ломоносов тоже обращается к живописцу, «дабы потщился написать мою возлюбленную мать»:

О мастер в живопистве первой,
Ты первой в нашей стороне...
Изобрази Россию мне.
Изобрази ей возраст зрелой
И вид в довольствии веселой,
Отрады ясность по челу,
И вознесенную главу.

В «Разговоре с Анакреоном» Ломоносов изложил те моральные принципы, которыми он руководствовался в течение своей жизни. И, разумеется, не случайно, что в близком по времени письме к типичному царедворцу, лишенному каких бы то ни было моральных устоев, Григорию Теплову, Ломоносов вспоминает свое собственное «терпение и благородную упрямку и смелость к преодолению всех препятствий», что дает ему силы бороться за свое дело до последнего дыхания.

«Разговор с Анакреоном» приоткрывает завесу, скрывавшую общественно-политические и литературные взгляды Ломоносова, которые он не имел возможности высказать в своих официальных хвалебных одах. Уже одно то обстоятельство, что Ломоносов затеял общественно-философский спор с Анакреоном, свидетельствует, как он был чужд придворному пониманию литературы.

«Анакреонтика» с ее культом мимолетных радостей, сознательным забвением прошлого и презрением к будущему прочно вошла в эстетический и житейский обиход европейской аристократии накануне буржуазной французской революции.

Эта философия жизни и отвергалась демократом Ломоносовым, силой обстоятельств поставленным в непосредственную близость к придворному быту, ничуть не уступавшему по своей роскоши и нравам самому Версалю. В «Разговоре с Анакреоном» Ломоносов отчетливо проявил свои политические и общественные симпатии. Он сталкивает лицом к лицу два миросозерцания — упадочно-гедонистическое, аристократическое и национально-патриотическое, отвечающее интересам широких демократических слоев.

Ломоносов стремился к созданию серьезной и глубокой по своему содержанию поэзии, которая бы отражала и осмысливала историческое развитие России. Поэзия должна будить патриотические чувства, призывать к труду и подвигам во имя отечества, прославлять и утверждать все то, что нужно для его блага.

Всем своим обликом Ломоносов противостоял придворному быту, хотя по своему положению и был обязан его обслуживать. Ломоносов весь был поглощен напряженным и творческим трудом, был совершенно чужд щегольства и стремления к роскоши. В своей домашней жизни он был скромен и неприхотлив, окружал себя суровой простотой, любил во всем порядок и был требователен к людям. Якоб Штелин, составляя в год кончины Ломоносова конспект похвального слова ему, отметил такие черты: «Образ жизни, общий плебеям. Умственный: исполнен страсти к науке; стремление к открытиям. Нравственный: мужиковат с низшими и в семействе суров».

«С ним шутить было накладно, — замечает Пушкин, собиравший материалы для биографии Ломоносова. — Он везде был тот же: дома, где все его трепетали; во дворце, где он дирал за уши пажей; в Академии, где, по свидетельству Шлецера, не смели при нем пикнуть... В отношении к самому себе он был

очень беспечен, и, кажется, жена его, хоть была и немка, но мало смыслила в хозяйстве». И Пушкин приводит такой эпизод, характеризующий как быт Ломоносова, так и отношение к нему окружавшего его академического мирка: «Вдова старого профессора, услыша, что речь идет о Ломоносове, спросила: «О каком Ломоносове говорите вы? не о Михайле ли Васильевиче? То-то был пустой человек! Бывало, от него всегда бегали к нам за кофейником. Вот Тредиаковский Василий Кирилович — вот это был конечно почтенный и порядочный человек».

* * *

Шум елизаветинских балов проникал в строгие стены Академии. Время от времени и туда присылали приглашения на придворные маскарады. Приглашенные должны были явиться «в доминах и баутах». Костюм разрешался, какой кто пожелает, только «чтоб в перегримском, гарлекинском и деревенском платьях не было». Обычно, получив такое приглашение, академики в изысканных выражениях отказывались. Только Ломоносов твердо писал на общем листе: «Быть намерен и с женою». Но делал он это не ради желания появиться при дворе, а в пику своим ученым коллегам. Есть все основания полагать, что Ломоносов на большинстве этих балов и не бывал вовсе. Ломоносов сам себя называет домоседом. В письме к И. И. Шувалову от 19 января 1761 года Ломоносов признается: «По разным наукам у меня столько дела, что я отказался от всех компаний; жена и дочь моя привыкли сидеть дома и не желают с комедиянтами обхождения. Я пустой болтни и самохвальства не люблю слышать».

Упоминание о «комедиянте» относится к А. П. Сумарокову (1718—1777), с которым у Ломоносова была острая вражда.

Обидчивый и болезненно самолюбивый Сумароков считал себя создателем новой русской поэзии и даже в официальном обращении в сенат писал о себе: «что я России сделал честь моими сочинения-

ми, в том я всех ученейших людей во всей Европе свидетелей имею».

Сумароков был значительным и серьезным деятелем русской дворянской культуры. Он много сделал для развития и укрепления русского театра. Но мир его был тесно ограничен литературными интересами. Сумароков не понимал ни широты, ни размаха Ломоносова. Отстаивая чистоту, точность и ясность в поэтическом языке и подготовляя этим до известной степени литературу пушкинского периода, Сумароков не мог ни понять, ни оценить пышный одический стиль Ломоносова, полный смелых метафор и уподоблений. Ломоносовская ода не имела подобий на Западе. Она не укладывалась в тесные рамки литературного классицизма, с меркой которого Сумароков подходил к ломоносовским одам.

Все теоретические рассуждения и поэтическая практика Сумарокова были направлены против «великолепия» и патетического блеска Ломоносова. «Никак невозможно, — утверждал Сумароков в своей статье «К несмысленным рифмотворцам», — чтобы была Ода и великолепна и ясна; по моему мнению, пропади такое великолепие, в котором нет ясности». Он осуждал все излишества в стихотворстве и требовал простоты и логической упорядоченности поэтического языка. Но эта «прекрасная простота» Сумарокова искусственна. Сумароков требует «естественной простоты, искусством очищенной». «Ум здравый завсегда гнушается мечты», — вырывается у него характерное признание. Сумароков осуждает не только «витийство», но и всякое бурное проявление чувств, неистовство мысли и воображения. Он подвергает каждую строчку Ломоносова придирчивой критике, не желающей считаться ни с поэтическим значением слова, ни с его эмоциональной выразительностью.

Возлюбленная тишина,
Блаженство сел, градов ограда.

«Градов ограда, сказать не можно. Можно молвить селения ограда, а не ограда града; град от того и имя свое имеет, что он огражден. Я не знаю сверх

того, что за ограда града тишина. Я думаю, что ограда града войско и оружие, а не тишина».

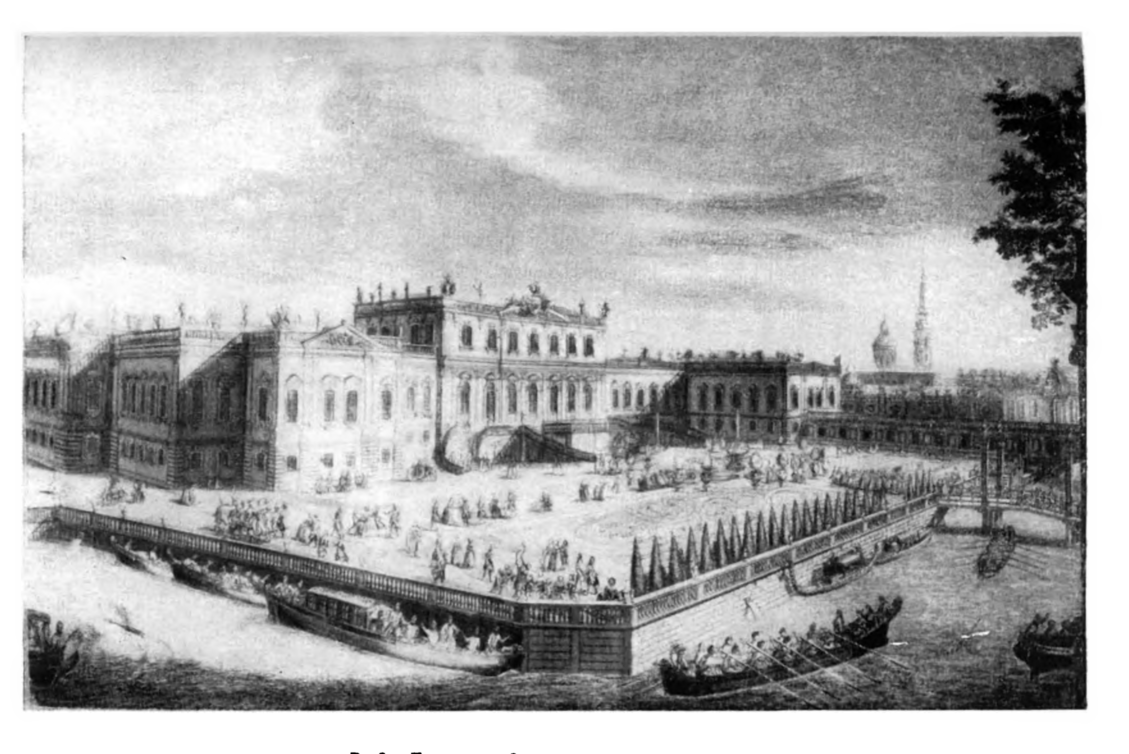
Летит корма меж водных недр....

«Летит меж водных недр не одна корма, но весь корабль».

Выходец из среды русского поместного дворянства, Сумароков не всегда ладил со своим классом. Женившись на своей крепостной и оставив ради нее прежнюю семью, он восстановил против себя тех, кого он сам называл «знатной чернью». Однако, выступая против злоупотреблений крепостного права и требуя от дворянства «благородного» образа мыслей, Сумароков оставался убежденным сторонником крепостного строя и отсталого помещичьего хозяйства. Если Ломоносов ратовал за скорейшее развитие промышленности, то Сумароков доказывал, что Россия должна оставаться страной земледельческой и дворянству незачем втягиваться в мануфактуры. «В моде нынче суконные заводы, но полезны ли они земледелию?» — спрашивает Сумароков в одной из своих статей и отвечает: «Не только суконные дворянские заводы, но и самые Лионские шелковые ткани, по мнению отличных рассмотрителей Франции, меньше земледелия обогащения приносят. А Россия паче всего на земледелие уповати должна, имея пространные поля, а по пространству земли не весьма довольно поселян, хотя в некоторых местах и со излишеством многонародна. Тамо полезны заводы, где мало земли и много крестьян».

Сумарокову была чужда техническая и лабораторная работа Ломоносова, непонятны его научные устремления. Вражда Сумарокова и Ломоносова, принимавшая подчас остро личный характер, разжигалась тогдашним столичным дворянством, искавшим в их столкновениях источник развлечений.

Русское дворянство и придворная знать постоянно чувствовали в нем неукрощенного плебея и не могли простить ему ни его происхождения, ни его умственного превосходства, ни тем более гордого и незави-



*Вид Летнего дворца в Петербурге.*

*Мозаичный портрет Елизаветы Петровны работы ломоносовской мастерской (1758—1760).*

симого поведения. Ломоносова то и дело попрекали его «породою». По городу ходили анонимные стишки, грозившие ему и издевавшиеся над ним:

Ты преподло был рожден,
Хоть чинами и почтен...
Всех когда лишат чинов,
Будешь пьяный рыболов...

Но Ломоносов хорошо умел отвечать на дворянское высокомерие. В начале 1760 года барон А. С. Строганов вздумал устроить у себя в доме нечто вроде литературного салона. При вступлении в салон было принято произносить речи. Проповедник церкви французского посольства аббат Лефевр прочитал «Речь о постепенном развитии изящных наук в России». С льстивой снисходительностью он толковал на французском языке о русской поэзии, которую знал лишь понаслышке. Но он хорошо уловил мнение, которое уже сложилось в придворных кругах о поэтической деятельности и значении Ломоносова и Сумарокова. Лефевр называет Ломоносова питомцем музы Урании (астрономии) и говорит, что его «мужественная душа... с трудом снисходит к наивной любви, к изображению наслаждений, грациозного и невинного». В лице же Сумарокова, по словам Лефевра, изящные искусства России «имеют автора Гофолии» (то есть Расина), который «первый заставил Мельпомену говорить на вашем языке». Желая все же увенчать обоих поэтов, Лефевр в заключение называет их «гениями творцами».

Речь так понравилась барону Строганову, что он решил напечатать ее за свой счет в Академии наук. Ломоносов, крайне недовольный этой речью, печатать ее «отсоветовал». Раздосадованный Строганов на одном из вечеров в доме Шувалова вступил с Ломоносовым в пререкания и забылся до того, что публично укорил его недворянским происхождением. Ломоносов вышел из себя и собирался вызвать Строганова на дуэль. Возвратившись домой, он написал И. И. Шувалову полное достоинства письмо, в котором говорил: «Мое единственное желание состоит

в том, чтобы привести в вожделенное течение Гимназию и Университет, откуда могут произойти бесчисленные Ломоносовы... По окончании сего только хочу искать способа и места, где бы чем реже, тем лучше видеть было персон высокородных, которые мне низкою моею породою попрекают, видя меня как бельмо на глазу, хотя я своей чести достиг не слепым счастьем, но данным мне от бога талантом, трудолюбием и терпением крайней бедности ради учения». Ломоносов опирался на горячих сторонников своих идей, выходцев из самых глубин русского народа, трудившихся в различных областях русской культуры. Ломоносов пробуждал и укреплял демократическое самосознание этих людей, у которых, так же как и у него самого, стояла на пути их «низкая порода». Ломоносов вполне отдавал себе отчет в социальном значении своего жизненного и культурного подвига и с полным правом мог применить к себе слова, которые он вкладывает в уста римского поэта Горация при переводе его «Памятника»:

Отечество мое молчать не будет,
Что мне беззнатный род препятством не был.

* * *

«Язы́ка нашего небесна красота».
*М. В. Ломоносов*

Великой исторической заслугой Ломоносова было преобразование русского языка. Ломоносов первый стал научно изучать русский язык во всем его многообразии. Он изучал вопросы грамматики и стихосложения, разрабатывал основы риторики и стилистики и закладывал основы русской научной терминологии для самых различных наук, от химии и физики до горного дела и мореплавания. Петровские реформы внесли в русскую жизнь множество новых понятий и наводнили язык варваризмами (иноземными словами), которыми без разбору начиняли свою речь представители господствующих классов.

Тяжеловесный синтаксис, следующий иностранным

формам речи, в котором плохо усвоенные, нескладные и неуклюжие иностранные слова причудливо сочетались с обветшалыми церковнославянскими речениями, пестрота и разнобой в правописании, отсутствие каких-либо твердых правил грамматики — все это становилось серьезной помехой для дальнейшего развития русской культуры и требовало решительного и неотложного упорядочения. На долю Ломоносова выпала поистине гигантская работа, сделавшая его подлинным создателем русского поэтического языка и языка русской науки.

Ломоносов оказал неоценимую услугу русской науке, заложив правильные основы для построения и развития научной и технической терминологии. Для этого ему пришлось преодолеть почти неисчислимые трудности и препятствия. «Принужден я был,— пишет Ломоносов в предисловии к своему переводу «Волфианской експериментальной физики», — искать слов для наименования некоторых физических инструментов, действий и натуральных вещей, которые хотя сперва покажутся несколько странны, однако надеюсь, что они со временем чрез употребленное знакомее будут».

Главное требование, которое выдвигал при этом Ломоносов и которым он сам неуклонно руководствовался, было исходить из свойств и особенностей русского языка и прежде всего в нем самом искать необходимых средств для выражения новых понятий и терминов, создаваемых наукой. Ломоносов был убежден, что русский язык так богат и гибок, что в нем всегда можно найти нужные и точные слова для обозначения любых понятий и нам не для чего для этого обращаться к иностранцам. «Тончайшие философские воображения и рассуждения, — писал Ломоносов, — многоразличные естественные свойства и перемены, бывающие в сем видимом строении мира и в человеческих обращениях, имеют у нас пристойные и вещь выражающие речи. И ежели чего точно изобразить не можем, не языку нашему, но недовольному своему в нем искусству приписать долженствуем. Кто от часу далее в нем углубляется... тот увидит безмерно широ-

кое поле или, лучше сказать, едва пределы имеющее море».

Ломоносов с большим тактом и тонким ощущением русского языка умело находил среди самых простых и обыденных слов такие, которые оказались вполне пригодными для выражения научных понятий. Такие слова, как опыт, движение, наблюдение, явление, частицы, легко и свободно вошли с помощью Ломоносова в научный язык. Ломоносов закрепил русские обозначения для множества предметов и понятий и ввел их во всеобщее употребление: земная ось, преломление лучей, законы движения, равновесие тел, зажигательное стекло, магнитная стрелка, негашеная известь, кислота и т. д.

Он постоянно доказывал, что нам нет никакой нужды пользоваться непонятными народу иностранными словами, когда для этого уже существуют или легко можно создать ни в чем им не уступающие русские. И, например, вместо «антлия пневматическая» будет вполне уместно название «воздушный насос».

Ломоносов проявляет большую смелость, находчивость и неистощимую изобретательность. Некоторые предложенные им обозначения хотя и не привились или были вытеснены другими, все же свидетельствуют о напряженности его поисков, большом творческом процессе. «Отдичавший», «отонченный», «оредевший воздух», — ищет Ломоносов русское слово для того понятия, которое мы сейчас называем «разреженный воздух», «окружное течение крови» (циркуляция), «безвоздушное место» (вакуум), «густой свет» (интенсивный), «управительная сила магнита», «зыблющееся движение» (волновое), «коловратное движение» (вращательное), «завостроватая фигура» (конусообразная) и многое другое.

Еще меньше, разумеется, чем в научном языке, допускал Ломоносов злоупотребление иностранными словами в быту и литературе.

Ломоносов предупреждал, что без нужды перенимаемые иностранные слова представляют опасность для здорового развития национальной культуры, что они незаметно, как плевелы, засоряют русский язык,

«вкрадываются к нам нечувствительно, искажают собственную красоту нашего языка, подвергают его всегдашней перемене и к упадку преклоняют». Он настойчиво призывает заботиться о чистоте русского языка и давать отпор всем, кто вносит в него «оные непристойности».

Ломоносов не имел себе равного в знании русского языка. Уроженец севера, он впитал в себя меткий и точный язык своей родины, изобилующий добротными старинными словами и чрезвычайно склонный к свободному образованию новых, рожденных потребностью случая слов и понятий. Юношей он жил в Москве, исконной хранительнице прекрасного русского языка, где издавна ценилась бойкость и находчивость речи, веселая прибаутка и степенное веское слово. Он общался с монахами и школярами, купцами и мастеровыми, сановниками и вельможами, приказными и отставными солдатами, начетчиками-староверами и новомодными книжниками, — он знал родной язык во всей его пестроте и разнообразии и с законной гордостью мог противопоставить заносчивому иноземцу, «новичку в российском языке» Шлёцеру «некоего из наших природных, которой с малолетства спознал общей Российской и Славенской языки, а достигши совершенного возраста с прилежанием прочел почти все, древним Словено-Моравским языком сочиненные и в церкви употребительные книги. Сверх сего довольно знает все провинциальные диалекты здешней империи, также слова, употребляемые при Дворе, между духовенством и между простым народом, разумея притом польский и другие с Российскими сродные языки». Шлёцеру только и оставалось стыдливо пробормотать: «Да разве я говорил, что знаю новый русский язык не хуже Ломоносова? Речь была о Несторе, о его византийских выражениях...»

Ломоносов придавал огромное значение собиранию словарных материалов для исторического изучения русского языка. В составленной им в начале 1764 года «Росписи» своих трудов отдельными пунктами перечислены следующие работы: «Собрал Лексикон пер-

вообразных слов Российских», «Собрал лутчия Российския пословицы», «Собраны речи разных языков между собою сходные» и, наконец, составлено «Рассуждение о разделениях и сходствах языков». Работы эти, к сожалению, не сохранились.

Ломоносов первый глубоко оценил богатство, мощь, выразительность и красоту великого русского языка. Он постоянно указывал на его всемирно-историческое значение, подчеркивал, что по своему природному изобилию, красоте и силе русский язык ни единому европейскому языку не уступит, более того, превосходит в том или ином отношении каждый из них. В своем «Посвящении» и «Грамматике» Ломоносов настойчиво противопоставляет свое понимание исторического значения русского языка представителям российского дворянства, которые часто были склонны умалять или во всяком случае недооценивать его значение: «Повелитель многих языков, язык Российский не токмо обширностию мест, где он господствует, но купно и собственным своим пространством и довольствием велик перед всеми в Европе. Невероятно сие покажется иностранным и некоторым природным россиянам, которые больше к чужим языкам, нежели к своему трудов прилагали... Карл Пятый, римский император, говаривал, что Ишпанским языком с богом, Французским с друзьями, Немецким с неприятелями, Италиянским с женским полом говорить прилично. Но есть ли бы он Российскому языку был искусен, то конечно к тому присовокупил бы, что им со всеми оными говорить пристойно, ибо нашел бы в нем великолепие Ишпанского, живость Французского, крепость Немецкого, нежность Итальянского, сверх того богатство и сильную в изображениях краткость Греческого и Латинского языка».

Ломоносов не только с законной национальной гордостью славит свой родной язык, он вполне научно обосновывает и доказывает его преимущества, исходя из особенностей его исторического развития. Он первый обращает внимание на единство русского национального языка и отсутствие в нем диалектологической пестроты, которая могла бы привести к взаим-

ному непониманию, чему Ломоносов справедливо придает серьезное государственное и культурное значение: «Народ Российский по великому пространству обитающий, не взирая на дальное расстояние, говорит повсюду вразумительным друг другу языком в городах и селах. Напротив того в некоторых других государствах, например в Германии Баварской крестьянин мало разумеет Мекленбургского или Бранденбургской Швабского, хотя все того ж Немецкого народа».

При этом Ломоносов указывает не только на территориальное единство русского национального языка, но и на его историческую устойчивость, ибо «Российский язык от владения Владимирова до нынешнего веку, больше семисот лет, не столько отменился, чтобы старого разуметь не можно было. Не так как многие народы не учась не разумеют языка, которым предки их за четыреста лет писали, ради его великой перемены, случившейся через то время».

Это историческое преимущество, о котором говорит Ломоносов, в значительной мере создано общностью языка нашей древней письменности и простонародного. Церковнославянский язык был доступен не только немногочисленным грамотеям, но и всем, кто слышал его в церкви и дома. Эта близость языков порождала тесное взаимодействие между ними, чего были лишены народы, пользовавшиеся на протяжении многих веков чуждой и далекой им латынью. Наличие в церковнославянском языке родственных и близких по смыслу слов позволяло пользоваться ими в русском языке для передачи особых оттенков речи или создания особого (повышенного) эмоционального тона, что в большой степени обусловило стилистическое богатство и разнообразие русского литературного языка.

Присматриваясь к составу русского живого и книжного языка, Ломоносов прежде всего установил, что множество церковнославянских слов навсегда вошло в русский язык, вытеснив старорусские или став рядом с ними, например, «надежда» (при народном «надёжа»), враг (народное «ворог»), сладкий и др.

Ломоносов считал такие слова общими для обоих «наречий» и называл «славенороссийскими». Затем шли слова, более редкие в живой речи и встречающиеся чаще всего в книге, однако такие, что «всем грамотным людям вразумительны», например «отверзаю», «насажденный», «взываю» и т. д. Затем шли слова обветшалые, малоупотребительные, не привившиеся в русском языке, насильственно вводимые книжниками в письменную речь. А затем шли слова чисто русские, которых нет в «церковных книгах» и древних памятниках, но которые вошли в литературную речь, и, наконец, грубые и «низкие» слова и выражения, которых тогда было принято избегать в письменной речи.

Ломоносов пытается установить пропорцию и соотношение этих элементов речи в различных родах литературы, подобно тому как химик стремится определить пропорцию и количество составных частей какого-либо вещества. На таком понимании и основано знаменитое учение Ломоносова «о трех штилях», изложенное им в статье «О пользе книг церьковных в Российском языке», которую он приложил к собранию своих сочинений в 1757 году. В зависимости от того, в какой степени указанные элементы присутствуют в литературной речи, Ломоносов устанавливает наличие трех главных «штилей» — «высокого», «посредственного» и «низкого». Он указывает на практическую необходимость или пригодность каждого из этих стилей в том или ином жанре (роде поэзии или вообще письменной и ораторской речи).

«Высокий штиль» образуется преимущественно «из речений Славенороссийских; то есть употребительных в обеих наречиях, и из Славенских Россиянам вразумительных и не весьма обветшалых». «Сим штилем, — тотчас же поясняет Ломоносов, — составляться должны Героические Поэмы, Оды, прозаические речи о важных материях, которыми они от обыкновенной простоты к важному великолепию возвышаются».

«Средний штиль» складывается из «речений больше в Российском языке употребительных, куда мож-

но принять некоторые речения Славенские, в высоком штиле употребительные, однако с великою осторожностию, чтобы слог не казался надутым». В нем можно употреблять и «низкие слова», «однако остерегаться, чтобы не опуститься в подлость», а вообще стремиться соблюдать в нем «всевозможную ровность», которая особенно нарушается от крикливого несоответствия «высоких» речений, попадающих в непосредственное соседство с простонародными. Этим «штилем» следует «писать все театральные сочинения, в которых требуется обыкновенное человеческое слово к живому представлению действия».

Среднего штиля нужно придерживаться и когда пишутся «стихотворные дружеские письма, сатиры, еклоги и елегии».

«Низкий штиль» принимает речения «третьего рода» (то есть тех, которых вовсе нет в церковнославянском языке) в смеси со средними. Этим штилем надлежит писать комедии, эпиграммы, песни, а в прозе дружеские письма, описания обыкновенных дел и проч. Допустимы здесь «по рассмотрению» и «простонародные низкие слова».

Отдавая должное древнему красноречию — преемнику греко-византийской культуры, Ломоносов твердо указывал дальнейший путь развития русского языка на основании его «природных свойств».

Ломоносов заботится о том, чтобы язык науки и литературы, развивая свои возможности и сохраняя все свое богатство, красоту и силу, становился все более и более доступен народу.

Предложенная Ломоносовым теория «трех штилей» имела прогрессивное значение.

Синтез церковнославянского языка наших старинных книг и живого русского разговорного языка придавал нашему литературному языку устойчивость и способность противостоять любому чуждому и наносному влиянию. «Старательным и осторожным употреблением сродного нам коренного Славенского языка купно с Российским отвратятся дикие и странные слòва нелепости, входящие к нам из чужих языков», — писал Ломоносов.

Не порывая с прошлым, русская литература получала новые средства для выражения новых идей, вызванных изменениями в общественных отношениях.

Ломоносов не только теоретически разрабатывает эти вопросы — он задается целью создать ряд практических пособий, охватывающих весь круг вопросов, необходимых для широкой литературной подготовки деятелей русской культуры.

Первым таким пособием была «Риторика».

Мысль о составлении «Риторики» занимала Ломоносова еще на школьной скамье. Попав за границу, он продолжал живо интересоваться наукой красноречия, читал труды западноевропейских теоретиков литературы, в частности Иоганна Готшеда, делал из них выписки. Он также был хорошо знаком со знаменитыми в свое время латинскими риториками Коссена (1630) и Помея (1650). Ко всему этому огромному материалу Ломоносов подходил весьма критически, тактично используя накопленный до него теоретический опыт и отбирая для своей «Риторики» только то, что отвечало потребностям и условиям русского национального развития. Ломоносов опирался на уже сложившуюся русскую национальную традицию ораторского искусства, и поэтому он не только не отверг материал старинных рукописных риторик, принятых в Московской и Киевской академиях, но положил его в основу своей работы, разумеется переработав и освободив от схоластических ухищрений.

В январе 1744 года, едва освободившись от ареста, Ломоносов представляет в Академию наук составленную им «Риторику». Академик Миллер, рассматривавший рукопись, одобрил ее, однако потребовал, чтобы автор переработал ее и представил свой труд на латинском языке с приложением русского перевода. Переводить русскую «Риторику» на латинский язык Ломоносов не стал, но все же принялся усердно ее переделывать, и в самом начале 1747 года она не только была вполне закончена, но и поступила в печать. К концу года книга была отпечата-

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО
КЪ
# КРАСНОРѢЧІЮ,
КНИГА ПЕРЬВАЯ,
въ которой содержится
# РИТОРИКА
ПОКАЗУЮЩАЯ
общїя пра́вила
обоего краснорѢчїя,
то есть
# ОРАТОРІИ
И
# ПОЭЗІИ,
СОЧИНЕННАЯ
въ пользу любящихъ
СЛОВЕСНЫЯ НАУКИ
Трудами Михайла Ломоносова Императорской Академїи Наукъ и Историческаго собранїя Члена, Химїи Профессора.

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ
при Императорской Академїи Наукъ
1748.

*Первое издание «Риторики» М. В. Ломоносова.*

на[1], но большой пожар в Академии наук (5 декабря) испортил почти весь тираж, так что «Риторику» пришлось заново перепечатывать, причем Ломоносов не преминул внести в нее новые изменения. В 1748 году «Риторика», наконец, увидела свет.

Появление ломоносовской «Риторики» было большим культурным событием и отвечало давно назревшей потребности. Это было первое в России печатное руководство по теории литературы и ораторскому искусству. Неудивительно, что отпечатанные шестьсот экземпляров быстро разошлись. «Риторику» Ломоносова не только раскупали, но и переписывали от начала до конца, хотя это была очень внушительная книга в 315 нумерованных страниц, заключавшая 326 параграфов.

Следующее издание «Риторики» было осуществлено в 1759 году в Москве. «Риторика» составила второй том изданного Московским университетом «Собрания разных сочинений в стихах и прозе М. Ломоносова».

О том, как нужна была эта книга и как ждали ее повсюду, свидетельствует письмо русского купца Петра Дементьева, попавшего по каким-то делам в Лондон и писавшего оттуда 3 октября 1753 года знакомому купцу Василию Каржавину: «Прошу впредь, как возможно... не призри и уведомь: сочинения Михайлы Ломоносова Грамматика, Оратория, Поэзия и прибавление к Риторике... по какой цене продаются».

Дело в том, что заглавие ломоносовской книги обещало продолжение. На титульном листе стояло:

«Краткое руководство к красноречию, книга перьвая, в которой содержится Риторика, показующая общие правила обоего красноречия, то-есть Оратории и Поэзии, сочиненная в пользу любящих словесные науки Трудами Михайла Ломоносова Императорской Академии Наук и Исторического собрания Члена, Химии Профессора. В Санкт-петербурге при Императорской Академии Наук 1748».

---

[1] Этим и объясняется, что годом выхода «Риторики» Ломоносов в своем «Слове о явлениях воздушных» указывает 1747

Вслед за общими правилами «красноречия» должны были последовать специальные части, содержащие правила «оратории» и «поэзии» — иными словами, теорию прозаической речи и учение о поэтических формах (главным образом о стихосложении).

Ломоносов понимал свои задачи очень широко. Риторика — это наука о слове, как могущественном средстве общения, содружества, воодушевления людей.

«Красноречие», в понимании Ломоносова, — это «искусство о всякой данной материи красно говорить и тем преклонять других к своему об оной мнению». Ломоносов требует от оратора страсти и убежденности, которые бы увлекали и воспламеняли слушателей. «Хотя доводы и довольны бывают к удостоверению о справедливости предлагаемые материи, — писал Ломоносов, — однако сочинитель слова должен сверх того слушателей учинить страстными к оной».

Знание «Риторики» не должно служить пустому извитию словес: «Никакого погрешения больше нет в красноречии, как непристойное и детское пустым шумом, а не делом наполненное многословие».

Ломоносов требовал от оратора и поэта прежде всего идейности, служения родине, патриотической направленности всего творчества, образцового знания дела и существа предмета. Люди, которые берутся за перо или выходят говорить перед народом, должны обладать обширными познаниями. Кто «искуснее в науках», подчеркивает Ломоносов, «у того больше есть изобилие материи к красноречию».

Ломоносов ценил краткость и выразительность речи. В «Риторике» много афоризмов, пословиц, метких сравнений и изречений. Ломоносов вводит большое число отрывков как из собственных произведений, так и писателей различных времен и народов, от Демосфена до Эразма Роттердамского и от Вергилия до Камоэнса.

В качестве образцов красноречия он помещает страстные речи Цицерона, исполненные патриотического и гражданского пафоса. И в «Риторике» Ломоносова нашли место и такие изречения, в которых

открыто осуждается деспотизм и феодальное неравенство: «Кто породою хвалится, тот чужим хвастает», «Кто лютостию подданных угнетает, тот боящихся боится, и страх на самого обращает».

Став настольной книгой для нескольких поколений русских людей, «Риторика» Ломоносова воспитывала в них чувство долга, справедливости и любви к отечеству.

Еще бо̀льшую роль в истории русской культуры сыграла составленная Ломоносовым «Российская Грамматика», выдержавшая четырнадцать изданий и не потерявшая научного значения до нашего времени. «Грамматика» вышла в свет в 1757 году, хотя в первом издании выставлен 1755 год, когда она была представлена в Академию наук Ломоносовым. В черновых заметках Ломоносова к «Грамматике» среди прочих записей были и такие: «Меня хотя другие мои главные дела воспящают от словесных наук, однако видя, что ни кто не принимается...», «Я хотя и не совершу, однако начну, то будет другим после меня легче делать».

Ломоносов взялся за неотложное дело. До Ломоносова не было подлинной грамматики русского языка. Школьники твердили грамматику церковнославянскую или латинскую. Ни они, ни их учителя не имели никакого представления о грамматических свойствах языка, на котором они сами говорили, пока Ломоносов не издал первую обстоятельную грамматику русского языка — научную и практическую. Грамматика для него — один из серьезнейших двигателей культуры. «Тупа оратория, косноязычна поэзия, неосновательна философия, неприятна история, сомнительна юриспруденция без грамматики», — писал Ломоносов. Он называл грамматику знанием, «как говорить и писать чисто российским языком, по лучшему рассудительному его употреблению». Ломоносов выводил грамматику из свойств самого языка и сумел отрешиться от рабского копирования правил церковнославянского языка. Руководствуясь здравым смыслом и чувством русского языка, Ломоносов сумел отрешиться от схоластических представлений

о языке, преподанных ему в свое время. Вместо определения старинных грамматик и риторик: «речь — хитрость добре глаголати», у Ломоносова мы находим научное положение: «Слово дано для того человеку, чтобы свои понятия сообщать другому».

Общая материалистическая устремленность научного мировоззрения Ломоносова определила и его подход к изучению языка. Ломоносов понимал язык как средство общения людей, которое обеспечивает их взаимное понимание и объединяет их для взаимных действий. В первом же параграфе своей «Грамматики» Ломоносов утверждает положение, что язык служит человеку «для сообщения с другими своих мыслей». Не имея в своем распоряжении разумного слова, люди были бы лишены «согласного общих дел течения».

Язык существует в обществе и для общества, является необходимым условием общественного развития. Без языка, говорит Ломоносов, «не хуже ли были мы диких зверей, рассыпанных по лесам и пустыням». Язык для него и является существенным качественным отличием, которым «человек протчих животных превосходит».

В «Грамматике» Ломоносова сказалось и расположение его к просторечию, стремление к расширению словесного богатства в книжном языке, любовь к простому, точному и весомому слову. Словарные примеры в его «Грамматике» поражают своим разнообразием, обилием обиходных и бытовых слов, чем Ломоносов выгодно отличается от многих последующих педагогов, ограничивавших и обеднявших словарный запас учащихся. Обходя всякие выспренние слова, Ломоносов отдавал предпочтение таким обыденным словам, как старичина, плакса, самодуй (§ 141), слякоть, бобыль, кубарь, куль, лапоть, простень, пупырь (§ 143), теля, щегля, ребя, порося (§ 144) и др., разбирал особые правила склонений таких слов, как блоха, перепонка, серьга, гривна, векша, шлея, бадья, тулья.

И в «Грамматике» и в ранее изданной «Риторике» (особенно в черновых записях к ним) Ломоносов

охотно употреблял народные пословицы и речения: «воскручинился», «звончаты гусли», «хоть бай, не бай, а деньги дай», «кто хочет много знать, тот должен мало спать», «либо полон двор, либо корень вон», «в силу не быть милу», «и всяк спляшет, да не как скоморох».

Ломоносов указывал на значение московского произношения как основы живого литературного языка: «Московское наречие не токмо для важности столичного города, но и для своей отменной красоты протчим справедливо предпочитается, а особливо выговор буквы «О» без ударения, как «А», много приятнее». Он даже в стихах воспевал московское благозвучное а́канье:

Великая Москва в языке толь нежна,
Что А произносить за О велит она...

Ломоносов обращает внимание и на другие местные говоры, причем отмечает, что родной ему «поморский диалект» «несколько склонен ближе к старому славянскому». Наблюдения над живым языком народа и послужили Ломоносову основой для создания первой русской научной грамматики.

Большое внимание Ломоносов уделял и вопросам орфографии, крайне пестрой и неупорядоченной в его время, когда буквально каждый писал по своей самочинной орфографии и с жаром отстаивал свой способ написания слов.

Заботясь о доступности правописания, он указывал на ненужность «твердого знака» — Ъ — «немой место занял, подобно как пятое колесо», и требовал устранить фиту. А когда Сумароков спросил его, зачем он «ф», а не «фиту» оставил, то всегда любивший пошутить Ломоносов ответил: «ета де литера стоит подпершися, и следовательно бодряе». Но дело, разумеется, было в том, что «фита», употреблявшаяся при написании всего лишь нескольких слов, загромождала русский алфавит. Недоволен был Ломоносов и «вновь вымышленным» Э, доказывая, что буква «Е» все равно имеет несколько разных произношений, а следовательно, по его мнению, может «служить и

в местоимении этот, и в междуметии ей», а «для чужестранных выговоров вымышлять новые буквы весьма невыгодное дело, когда и для своих разных произношений нередко одною пронимаемся». Это, по его убеждению, так же смешно, как если бы в какой-либо чужестранный язык ввели букву «Ы» для лучшего выговора заимствованных из русского языка слов. И Ломоносов упрямо писал: ефир, електричество, поезия и т. д.

Ломоносов вполне отдавал себе отчет в значении своих теоретических усилий и живой практики. И он с полным правом мог написать о себе, как это он сделал в прошении, поданном в 1762 году Екатерине II: «На природном языке разного рода моими сочинениями Грамматическими, Риторическими, Стихотворческими, Историческими, так же и до высоких наук надлежащими Физическими, Химическими и Механическими стиль Российский в минувшие двадцать лет несравненно вычистился перед прежним, и много способнее стал к выражениям идей трудных, в чем свидетельствует общая апробация моих сочинений и во всяких письмах употребляемыя из них слова и выражения, что к просвещению народа много служит».

Эта многообразная деятельность Ломоносова подготовила тот расцвет русской культуры, который всего через пятьдесят лет проявил себя в могучем творчестве Пушкина. Однако и поэтическое слово самого Ломоносова, смело и гордо прозвучавшее на заре новой русской культуры, его страсть к науке, его пламенные призывы, обращенные с надеждой к грядущим поколениям, зовущие их к самоотверженному труду на благо родины, никогда не померкнут и всегда будут находить радостный и сочувственный отклик в сердцах русских людей.

## XI. «РОССИЙСКАЯ ИСТОРИЯ»

«Ломоносов страстно любил науку, но думал и заботился исключительно о том, что нужно было для блага его родины. Он хотел служить не чистой науке, а только отечеству».

*Н. Г. Чернышевский*

В 1749 году Тайная канцелярия разбирала дело бывшего «де сиянс Академии регистратора» Иванова, которого оговорил стряпчий Петр Верещагин. Иванов уверял Верещагина, что в Академии «чиняться великие непорядки», и довольно непочтительно отозвался о Кириле Разумовском, что когда тот приедет в Академию, то «облокотясь на стол все лежит и никакого рассуждения не имеет, и что положат, то крепит без спору, а боле в той Академии имеет власть той Академии асессор Григорий Теплов».

Слова регистратора были чистейшей правдой. Став посредником между Академической канцелярией и президентом, Теплов приобрел заметное влияние в Академии. Разумовский не имел ни малейшей охоты вникать в академические неурядицы. Он лениво отмахивался от шумного и беспокойного Ломоносова, всецело полагаясь на бодрый и неусыпный разум Григория Теплова.

Шумахер ловко лавировал между президентом и академиками. Он меньше всего помышлял об их научных интересах или заслугах и хорошо знал только

их слабые стороны и чувствительные струнки. В изящных письмах на французском языке он честил их всех подряд скотами и невеждами. «Вы подивитесь, милостивый государь, чувствам гордости и заносчивости этих педантов», — писал он в стиле модных щеголей Теплову (23 января 1749 года). И он выкладывает кучу академических «новостей»: смешные и постыдные черты из жизни академиков, представляя все их общество как скопище мелочных тунеядцев, снедаемых завистью и ожесточенно спорящих друг с другом по пустякам. Шумахер отлично знал, что в Академии его ненавидят, и науськивал Теплова на академиков: «Им не я, Шумахер, отвратителен, а мое звание. Они хотят быть господами, в знатных чинах, с огромным жалованьем, без всякой заботы обо всем остальном», — писал он Теплову. Невинно гонимый Шумахер находит утешение лишь в кроткой радости исполненного долга. Он так и пишет Теплову: «Вы хорошо делаете, милостивый государь, работая с жаром для Академии. Вы, подобно мне, со временем покажете плоды своих трудов; они будут заключаться не в богатствах, но в спокойствии души — плоде чистой совести».

Шумахер мало интересовался научной работой Академии. Но казовая сторона дела его всегда волновала. 6 сентября 1749 года в Академии наук предполагалось торжественное собрание по случаю тезоименитства Елизаветы. Еще в июле 1747 года Елизавета утвердила новый регламент Академии, по которому было положено «всякой год иметь три ассамблеи публичных»: в память Петра Великого в начале января, в память Екатерины I в мае и на именины Елизаветы (именины Елизаветы приходились на 5 сентября, но Академия наук отмечала их ежегодно на другой день после придворных празднеств). Ни одно такое собрание не состоялось, и Шумахер был озабочен, чтобы эта публичная ассамблея прошла особенно пышно и благополучно. На берегу Невы решено было «сделать театр и иллюминацию, картинами, фонарями или живым огнем украшен-

ную». Но главное, конечно, был выбор ораторов. Удобнее всего было поручить речь Ломоносову. Шумахер это отлично понимал, однако настаивал, чтобы вторая речь была поручена академику Миллеру, которого тут же честит всякими обидными прозвищами и утверждает, что «Ломоносов пишет полатыни несравненно лучше Миллера». Но Шумахеру, ненавидевшему обоих академиков, очень хотелось разжечь их вражду, тем более, что он знал, что между ними уже бывали стычки.

Неуживчивый, крайне самолюбивый и запальчивый, Миллер словно самой судьбой был предназначен для того, чтобы раздражать Ломоносова. Приехав смолоду в Россию (кстати, как и Ломоносов, едва спасшись от прусских вербовщиков, так как он был человек рослый и дюжий), Миллер выступил одновременно как историк и географ. За время своей десятилетней поездки в Сибирь Миллер собрал, вернее спас, необозримое множество весьма ценных исторических материалов, работая ночи напролет в холодных и плохо освещенных архивах сибирских воеводских канцелярий. Он чувствует себя счастливым, когда находит в Тобольске замечательную «Сибирскую летопись» Ремезова, которую он «как особенную драгоценность» посылает в Академию наук. Лично бескорыстный, он сознавал, что собранных им материалов «хватит на всю жизнь» многим ученым. Историк-археограф по призванию, Миллер применял новые научные методы исследования документов. Невзирая на отдельные погрешности, составленная им «История Сибири» является классическим трудом, переизданным в наше время. Заслуги Миллера в этом отношении велики и неоспоримы. Однако когда он пускался в общие исторические рассуждения, то нередко попадал впросак.

Еще 24 марта 1748 года при Академии наук было учреждено Историческое собрание, которое должно было рассматривать все, что «в департаменте историческом сочинено будет, такожде и сочинения философские, стихотворения, критические и вся гуманиора». Членами собрания, кроме Миллера, были назна-

чены Ломоносов, Якоб Штелин, Штрубе де Пирмон и другие. Секретарем — В. К. Тредиаковский.

Получив на рассмотрение рукопись «Сибирской истории» Миллера, Ломоносов обнаружил во второй главе утверждение, что «Ермак грабежу или разбою, чинимого от людей своих в Сибири, не почитал за прегрешение». Он тотчас же заметил, что об Ермаке, имевшем большие заслуги перед отечеством, надлежало бы говорить осмотрительней. Ломоносов вынес на обсуждение Исторического собрания предложение, чтобы все рассуждения, которые написаны «с некоторым похулением», из книги выключить. С Ломоносовым согласились Штелин, Штрубе де Пирмон и даже «пришедший в то самое время, как о сем речь была», асессор Теплов. Миллер наотрез отказался «умягчить свои изображения».

Г. Ф. Миллер считал себя едва ли не единственным специалистом в области истории. Он не понимал горячности «химика» Ломоносова и склонен был все приписать его личному раздражению. Ломоносов будто бы не мог ему простить участия в неприятностях, разразившихся над молодым адъюнктом. Но дело было не в обиде. Ломоносов был незлопамятен и умел становиться на сторону Миллера, причем не только когда тот воевал с Шумахером, но и когда видел, что на него возводят напраслину.

В 1747 году историк-любитель дворянин Петр Крешкин подал в Сенат составленное им «Родословие великих князей, царей и императоров всероссийских», которое было препровождено в Академию наук на отзыв Миллеру. Тот нашел в труде Крешкина много неточностей и даже просто вымыслов. По просьбе Миллера была создана комиссия, в которую вошли Ломоносов, Тредиаковский и Штрубе де Пирмон. Ломоносов составил изложение сущности дела, из которого было видно, что Миллер прав.

Но Ломоносов хотя и заступался иногда за Миллера, однако оставался настороже, когда приходилось иметь дело с трудами этого историка. В августе 1749 года Миллер представил свою диссертацию «О происхождении народа и имени российского», ко-

торая и должна была пройти как речь, предназначенная для торжественного собрания 6 сентября. Все, казалось, обстоит как нельзя лучше, и речи Миллера и Ломоносова были уже отпечатаны в академической типографии. Вдруг, совершенно неожиданно, 31 августа из Москвы прискакал курьер с распоряжением Разумовского отложить празднество. Озадаченный Шумахер забеспокоился. «Все значительные особы и любители наук были приглашены за день до прибытия курьера, — писал он растерянно Теплову, — картины для иллюминации были поставлены, речи напечатаны и переплетены, а потому никто не поверит, если бы я даже стал уверять, что мы не были готовы». «Весь город в волнении от внезапной перемены касательно торжественного собрания, и каждый занят отысканием причин тому», — пишет Шумахер. По Академии поползли слухи, что случилось какое-то неблагополучие с ученым сочинением Миллера.

Встревоженный Шумахер поручает профессорам Фишеру, Штрубе де Пирмону, Тредиаковскому, Ломоносову и адъюнктам Крашенинникову и Попову «наискорее освидетельствовать» книгу Миллера, «не отыщется ли в оной чего для России предосудительного». Почти все отзывы были отрицательными. Только Тредиаковский выразился уклончиво. По его мнению, «автор доказывает токмо вероятно, а не достоверно». Впрочем, и он находил предосудительным, «что в России, о России, по Российски, пред Россиянами говорить будет чужестранный, и научит их так, как будто они ничего того поныне не знали». «Но о сем рассуждать не мое дело», — заключает осторожный Тредиаковский.

Самый резкий отзыв представил 16 сентября 1749 года Ломоносов. Ломоносов утверждал, что вся речь Миллера от начала до конца «весьма недостойна и российским слушателям и смешна, и досадительна». Миллер пренебрегает русскими источниками: «он весьма немного читал российских летописей и для того напрасно жалуется, будто бы в России скудно было известиями о древних приключениях».

Ломоносов разбивает основные положения Миллера по вопросу о происхождении Русского государства. Миллер продолжал и развивал норманскую теорию происхождения Руси, которую предложил еще петербургский академик Готлиб Байер. Миллер вслед за Байером утверждал, что скандинавы и варяги — один и тот же народ, что само слово «росс» — скандинавское, принятое славянами от завоевателей, пришельцев-варягов.

Вопрос о варягах не был академическим вопросом в стране, только что пережившей бироновщину.

Многим иноземцам весьма по нраву была мысль об исторической несамостоятельности русского народа, которым, как они считали, они призваны руководить.

Этим и объясняется острота разгоревшейся полемики. Ломоносов объявил со всей решительностью, что рассуждения Миллера «темной ночи подобны». Он не мог остаться равнодушным к утверждениям, из которых следовало, что русские обязаны своей государственностью пришельцам-скандинавам, что только энергия и воля иноземных завоевателей вывели славян на широкую историческую дорогу. Он прямо обвиняет Миллера в том, что он чернит русское прошлое: «на всякой почти странице русских бьют, грабят, благополучно скандинавы побеждают». «Сие так чудно, — добавляет Ломоносов, — что ежели бы господин Миллер умел изобразить живым штилем, то бы он Россиян сделал толь бедным народом, каким еще ни один и самый подлый народ ни от какого писателя не представлен».

Замечания академиков и в особенности суровый отзыв Ломоносова возымели действие. Теплов распорядился опечатать и не выпускать ни под каким видом ни единого экземпляра речи Миллера, а в день коронации речи говорить «о физических материях». Но Миллер не сдался. Он подал жалобу президенту, в которой утверждал, что во всем происшествии виновато только личное к нему недоброхотство, и просил разобрать его диссертацию «при нем самом». Разумовский распорядился «исследовать помянутую

диссертацию академическому и историческому собранию». Началось памятное в летописях Академии обсуждение речи Миллера. Оно заняло двадцать девять заседаний и продолжалось с 23 октября 1749 года по 8 марта 1750 года. Возражения и особые мнения участников собрания подавались в письменном виде. Подача мнений производилась, начиная с младших. Написанное по-русски переводилось на латинский язык. Затем шло устное обсуждение. Профессора говорили преимущественно по-латыни и страшно кричали. «Каких же не было шумов, брани и почти драк, — вспоминал потом Ломоносов, — Миллер заелся со всеми профессорами, многих ругал и бесчестил словесно и письменно, на иных замахивался в собрании палкою и бил ею по столу конференцскому».

Самым страстным и непримиримым противником Миллера выступил Ломоносов. В представленном во время этого обсуждения «особом мнении» Ломоносов обнаруживает большую начитанность в древних памятниках. Он ищет доказательств древности славян в обилии славянских наименований на Дунае и распространенности славянских поселений в Европе. Он указывает на обширный славянский мир, на распространение славянского языка на громадной территории — от Дона и Оки с востока до Иллирика и Альбы (Эльбы) на запад, от Черного моря и Дуная до «южных берегов Варяжского моря, до реки Двины и Бел-озера». На этом славянском языке говорили «Чехи, Лехи, Морава, Поморцы или Померанцы, Славяне по Дунаю, Сербы и Славенские Болгары, Поляне, Бужане, Кривичи, Древляне, Новгородские славяне, Белоозерцы, Суздальцы». Все это единая великая славянская семья! «А чтобы славенский язык толь широко распространился, надобно было весьма долгое время и многие веки, а особливо, что славенский язык ни от греческого, ни от латинского, ни от другого какова известного не происходит».

Ломоносов обращает внимание на доисторические племена и народы, обитавшие по берегам Черного моря, и производит русских от скифского пле-

мени — роксолан. При этом он ссылается на античного географа Страбона, который указывал, что «дальнейшие из известных Скифов Роксолане... живут далее всех к северу на полях между Днепром и Доном, далее живет ли кто, не знаем». Ломоносов указывает на нелогичность Миллера, его натяжки и несообразности, его попытки филологическим путем вывести некоторые собственные и географические имена из Скандинавии. В этом Миллер также следовал за Байером.

Байер, замечает Ломоносов, «последуя своей фантазии», превращал имена русских князей в скандинавские — из Владимира получался Валтмар, из Всеволода — Визавальдур. «Ежели сии Байеровы перевертки признать можно за доказательства, то и сие подобным образом заключить можно, что имя Байер происходит от российского Бурлак», — иронизировал Ломоносов. Ломоносов не таил, что он дает свой отзыв не только как ученый, но и как патриот. Он подчеркивал, что делает это «не по пристрастию и не взирая на лицо, но как верному сыну отечества надлежит».

Ломоносова поддерживали адъюнкты Никита Попов и Степан Крашенинников. Интересна позиция Шумахера, крайне раздосадованного на Миллера. Поведение Миллера казалось ему верхом безрассудства. По его мнению, надо было действовать осторожнее. «Если бы я был на месте автора, — писал еще 19 октября 1749 года Шумахер Теплову, — то дал бы совсем другой оборот своей речи. Я бы изложил таким образом: происхождение народов весьма неизвестно. Каждый производит их то от богов, то от героев. Так как я буду говорить о происхождении русского народа, то изложу вам, милостивые государи, различные мнения писателей по этому предмету... Я же, основываясь на свидетельствах, сохраненных шведскими писателями, представляю себе, что русская нация ведет свое начало от скандинавских народов. Но откуда бы ни производили русский народ, он был всегда народом храбрым, отличавшимся геройскими подвигами, которым следует сохраниться

в потомстве... Но он хотел умничать! Habeat sibi[1] — дорого он заплатит за свое тщеславие!»

Миллер действительно дорого поплатился. Диссертация его была отвергнута. 6 октября 1750 года указом К. Разумовского с перечислением многих «вин» Миллера он был разжалован из профессоров в адъюнкты, и ему соответственно было снижено жалованье.

* * *

В марте 1753 года, когда Ломоносов находился в Москве, где был тогда двор, Елизавета Петровна объявила ему через И. И. Шувалова, что «охотно желала бы видеть Российскую историю, написанную его штилем». Так об этом сообщает сам Ломоносов.

Придворное поручение не застало его врасплох и отчасти отвечало его давнишним желаниям. Еще в сентябре 1751 года он писал И. И. Шувалову: «Я ныне Демофонта докончить стараюсь и притом делаю план российской истории». В отчетах о своих трудах за 1751 и 1752 годы Ломоносов указывал, что «читал книги для собирания материи к сочинению российской истории»: Нестора Большой Летописец, «Русскую правду», первый том Татищева (в рукописи) и другие, из которых он делал нужные выписки и примечания. Елизавета лишь подтвердила или санкционировала то, о чем давно шла речь. Ломоносов занимался русской историей по своей воле и охоте.

Ломоносов гордился историческим прошлым русского народа и всегда и по всякому поводу заявлял об этом во всеуслышание. «Всяк, кто увидит в российских преданиях равные дела и героев, греческим и римским подобных, унижать нас перед оными причины иметь не будет, но только вину полагать должен на бывший наш недостаток в искусстве, каковым греческие и латинские писатели своих героев в полной славе предали вечности».

Ломоносов стремился воспитать в русском наро-

---

[1] Habeat sibi — держи про себя (*лат.*).

де любовь и уважение к своей истории. Занятия историей были для него кровным делом, ибо он видел, что в них настала насущная нужда. В дворянском обществе наряду с преклонением перед всякой иностранщиной установилось пренебрежительное отношение к отечественной старине. Старина как бы целиком уступалась темным приверженцам допетровской Руси, бородачам и староверам. Тяжелые дни бироновщины напомнили о необходимости считаться с национальными историческими традициями. Этим и объясняется пробуждение интереса к русской истории при дворе Елизаветы. Но Ломоносов, отвечая на требования двора, шел своим собственным путем.

Ломоносов пришел на невозделанное поле. Сколько-нибудь связного обзора русской истории, если не считать древних летописных сводов, не существовало. В 1732 году Миллер напечатал предложение публиковать сборники «разных известий относящихся до обстоятельств и событий в Российском государстве». Миллер ставил перед собой широкие задачи: «Приемлется здесь история Российского государства во всем своем пространстве, так что до оныя не только гражданские, церковные, ученые и естественные приключения принадлежать имеют, но также и древности, знание монет, хронология, география и пр.». «Сборники» Миллера начали выходить на немецком языке в том же 1732 году, но они представляли собою лишь публикацию исторических материалов, документов и статей по отдельным вопросам, часто очень ценных, но не заменяющих общую историю России.

Над созданием русской истории трудился всю жизнь В. Н. Татищев. Он всюду разыскивал, сличал и сопоставлял летописные свидетельства, собирал исторические материалы во время своих поездок на Урал и в Сибирь, доставал старинные списки летописей через астронома Брюса, в монастырских ризницах и в библиотеках вельмож. В январе 1749 года Татищев представил свой труд в Академию наук.

Незадолго перед тем вышла «Риторика» Ломоносова, привлекшая к себе всеобщее внимание. Неуди-

вительно, что Татищев обратился с официальной просьбой в Академию, чтобы Ломоносову поручили сочинить посвящение к этой книге.

Желая показать свое расположение, Татищев с непосредственностью вельможи распорядился, чтобы «профессору Ломоносову был сделан подарок в десять рублей», что Шумахер не преминул исполнить, сообщив, что Ломоносов «очень доволен и в следующий понедельник будет сам благодарить за это». Что же касается Ломоносова, то он с достоинством поблагодарил Татищева за предложение, которое доставило ему «немалую радость» «для того, что об охоте вашей к российскому языку слыхал довольно». И затем уже как с равным обсуждает присланную ему начальную главу. После смерти Татищева Ломоносов стал его естественным преемником[1].

Взяв на себя труд создать «Российскую историю», Ломоносов отвечал на живую потребность народа знать свое прошлое. Это знание не могло быть предложено в виде сухого изложения лишь того, что основательно выяснено наукой. Оно должно было быть ярко и доступно, охватывать весь исторический путь народа. Ломоносов не мог, да и действительно не хотел, лишить первый общий обзор русской истории воспитательного значения. Он должен был приучить русских людей не только гордиться своей историей, но и советоваться с ней, извлекать из нее поучительные уроки.

Труды Ломоносова по русской истории пронизаны глубоким пониманием исторических судеб своего народа. Ломоносов указывает на жизненность и устойчивость русского народа, который в неимоверно трудных исторических условиях «не токмо не расточился, но и на высочайший степень величества, могущества и славы достигнул». «Извне Угры, Печенеги, Половцы, Татарские орды, Поляки, Шведы, Турки, извнутрь домашние несогласия не могли так утомить

---

[1] «История Российская» В. Н. Татищева долго оставалась в рукописи. Первые четыре тома были опубликованы акад. Г. Ф. Миллером в 1768—1784 годах. Пятый том был напечатан только в 1848 году.

Россию, чтобы сил своих не возобновила», — писал он во вступлении к «Российской истории». «Каждому несчастию последовало благополучие большее прежнего, каждому упадку высшее восстановление».

Ломоносов отчетливо видел огромные исторические перспективы, которые открывались перед русским народом. Трудолюбие, сплоченность, творческий порыв, бескорыстная любознательность и природная талантливость позволяют русскому народу сделать в короткий срок огромный скачок вперед, как только открывается малейшая историческая возможность. «Не ясно ли воображаете способность нашего народа, толь много предуспевшего во время едва большее половины человеческого веку!» — восклицал Ломоносов в «Слове благодарственном на освящение Академии Художеств».

История создает национальные традиции и связует между собой поколения: «Велико есть дело смертными и преходящими трудами дать бессмертие множеству народа, соблюсти похвальных дел должную славу и, пренося минувшие деяния в потомство и в глубокую вечность, соединить тех, которых натура долготою времени разделила».

Так понимал Ломоносов свои задачи. И если впоследствии для дворянского историка Карамзина «призвание варягов» ознаменовало «начало российской истории», то для Ломоносова русский народ творил свою историю задолго до появления Рюрика. «Россия до Рюрика, — пишет Б. Д. Греков, — для Ломоносова такой же важный предмет исследования, как и Россия Рюриковичей, даже важнее, потому что до Рюрика создался российский народ и определил свое место в истории Европы».

Ломоносов изучал наиболее древний период русской истории — самое начало исторической жизни русского народа, истоки его государственности. Источники, к которым он обратился, — русские летописи и свидетельства византийских писателей — требовали незаурядной филологической подготовки. Однако «профессор химии» Ломоносов сумел вполне овладеть ими. Несмотря на несовершенство тогдаш-

них исторических знаний, Ломоносову, как и во многих других областях, удалось впервые сказать верное слово.

Он уделяет большое внимание вопросу о происхождении славян и приводит новые доводы в пользу их древности в Европе. Об этом, по его мнению, свидетельствуют славянские названия, встречающиеся на Балканах до VI века, известия римских писателей о «венедах» и других племенах, в которых Ломоносов видит предков нынешних славян. Его догадки находчивы и убедительны. Так, он приводит слова Плиния, что ему было «трудно выговаривать» наименования иллирических народов. Ясное доказательство, заключает Ломоносов, что эти имена «ни от греческого, ни от латинского языка взяты, в коих он без сомнения был искусен». Ломоносов утверждал, что славяне в незапамятные времена утвердились в Европе, затем были оттеснены римлянами за пределы Дунайского бассейна, куда снова возвратились к VI веку. Он полагает, что славяне участвовали в том потоке новых народов, которые устремились на Рим и «к разрушению Римской империи способствовали весьма много». Ломоносов даже был убежден, что в этих походах «не токмо рядовые, но и главные предводители были славенской породы».

Для Ломоносова была несомненна огромная роль славянских народов в исторических судьбах Европы, а его основное положение о древности славянских племен по течению Дуная находит подтверждение в данных, добытых советской археологической и филологической наукой. Ломоносов хотел установить роль русского народа в мировой истории, им руководила мысль, что ссылка на «историческую молодость» тут ни при чем: «Деяния древних греков не помрачают римских, как римские не могут унизить тех, которые по долгом времени приняли начало своея славы... Не время, но великие дела приносят преимущество».

Ломоносов не только применял исторический метод в естествознании, но и приблизился к материалистическому пониманию единства законов природы

и общества. Изучение истории человечества и изучение природы идут у него рука об руку. «В Российски древности, в натуры тайны вникнем», — восклицает он в стихах, посвященных предполагавшемуся открытию университета в Петербурге. В своей поэме «Петр Великий» Ломоносов, обращаясь к древности, говорит:

> Открой мне бывшие, о древность, времена;
> Ты разности вещей и чудных дел полна.
> С натурой сродна ты, а мне натура мать:
> В тебе я знания и в оной тщусь искать...

Ломоносов-естествоиспытатель ищет в истории, так же как и в природе, естественных законов, которые могли бы объяснить «разность вещей», многообразие совершающегося как в натуре, так и в области человеческих отношений. История была для Ломоносова естественным материальным процессом, точно так же как явления природы были для него историческим процессом. При этом особенно замечательно, что Ломоносов не отождествляет природу и общество, а говорит, что история с «натурой» лишь «сродна», что они историчны и подчинены общему закону развития. «Рассматривая историю с двух сторон, — читаем мы в «Немецкой идеологии» Маркса и Энгельса, — ее можно разделить на историю природы и историю людей. Однако обе эти стороны неразрывно связаны; поскольку существуют люди, история природы и история людей взаимно обусловливают друг друга» [1].

Ломоносов, разумеется, не знал подлинных движущих сил истории и законов развития человеческого общества, не подозревал об истинном характере производственных отношений и классовой структуре общества. Но он почувствовал общность «натуры» и «древности» как единого материального процесса, как проявление общего универсального движения. В этом явственно проявилось его передовое научное мировоззрение, самое передовое, какого только можно было достичь в то время.

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. IV, стр. 8.

Ломоносов сознавал трудность своего начинания. 4 января 1753 года он писал И. И. Шувалову: «Я бы от всего сердца желал иметь такие силы, чтобы сие великое дело совершением своим скоро могло охоту всех удовольствовать, однако оно само собой такого свойства, что требует времени».

Писание истории затянулось. Ломоносова обременяли придворными поручениями, и в ответ на упреки торопившего его Шувалова он уже 31 мая 1753 года почти с раздражением писал: «Ежели кто по своей профессии и должности делает опыты новые, говорит публичные речи и диссертации, и вне оной сочиняет разные стихи и проекты к торжественным изъявлениям радости, составляет правила к красноречию на своем языке и историю своего отечества, и должен на срок поставить, от того я ничего больше требовать не имею и готов бы с охотою иметь терпение, когда бы что путное родилось». Только через пять лет — в середине 1758 года — Ломоносов представил И. И. Шувалову рукопись первого тома «Российской истории», а 9 сентября того же года последовало распоряжение Кирилы Разумовского печатать ее «без всякого укоснения». Однако к марту 1759 года напечатано было всего три листа книги, а затем печатание приостановилось. И «Российская история» Ломоносова увидела свет лишь после смерти ее автора — в 1766 году.

Не дождавшись завершения своего труда, Ломоносов издал в 1760 году «Краткий Российский Летописец», предназначенный для ознакомления с русской историей Павла Петровича — будущего Павла I. К нему и было обращено стихотворное «Посвящение», в котором Ломоносов указывает на свои цели — изобразить «российских предков»

Геройски подвиги и вкратце вид дел славных.

К составлению «Летописца» Ломоносов привлек опытного знатока древнерусских рукописей Андрея Ивановича Богданова (1693—1766) — человека, бесконечно преданного науке и прослужившего ей всю жизнь тяжелым и неприметным трудом. Московский

*Василий Никитич Татищев (1686—1750)*

*Петр Великий.*
*Мозаика работы М. В. Ломоносова*
*Государственный Эрмитаж*

рабочий порохового дела, он только для того, чтобы пробиться к образованию и быть поближе к книге, определяется в Синодальную типографию простым «батырщиком» (накатчиком краски), затем перебирается в 1726 году в только что открывшуюся типографию Академии наук, где уже становится «тередорщиком» (печатником). В тридцать четыре года он засел за латынь в самом нижнем классе академической гимназии. Работать одновременно в типографии по десять и двенадцать часов было не под силу, и он просится уборщиком в академическую библиотеку. Проходит несколько лет, и Богданов становится сведущим библиографом, составителем первого печатного каталога русских книг, реестра русских исторических рукописей, поступивших в Академию наук, географического словаря. В течение тридцати лет Богданов ревностно собирает материалы для первого словаря русского языка, которые к концу его долгой жизни составляют 18 больших волюмов. Он трудится без всякого поощрения и надежды увидеть свои работы напечатанными. «Сие мое историческое описание якобы не весьма надобно, но впредь будущему роду может услужительно потребуется», — писал он по поводу составленной им и украшенной многочисленными рисунками тушью «Истории Петербурга», которую он поднес в 1752 году Академии наук.

Для таких людей самое существование Ломоносова было оправданием их неприметного труда, столь важного для развития русской культуры. «Летописец», составленный Ломоносовым при участии А. И. Богданова, был очень ценным и полезным пособием.

Эта небольшая книжечка состояла из трех частей. Первая представляла собой краткое изложение результатов предыдущих исследований Ломоносова. Она так и называлась: «Показание Российской древности, сокращенное из сочиняющейся пространной истории». Затем шел «Хронологический список царствовавших в России великих князей до Петра Великого с краткими жизнеописаниями». А в конце «Летописца» помещены родословные таблицы русских

царей с указанием «брачных союзов» с иностранными дворами. В целом это мало походило на учебное пособие для шестилетнего Павла, а скорее являлось справочным руководством для наставника. «Краткий Летописец» не лишен был научного значения, так как облегчал пользование грамотами, летописями и другими историческими памятниками, при разборе которых большую роль играли встречающиеся в них имена и упоминаемые родственные и династические отношения.

Труды Ломоносова по русской истории не ограничились только этими книгами. Его волновал грандиозный замысел — довести историю русского народа до своего века. Особенно привлекала Ломоносова история Петра Великого, и он издавна собирал для нее материалы, которыми, однако, ему пришлось поделиться с... Вольтером.

Мысль сделать Вольтера историком Петра долго вызревала при елизаветинском дворе. Еще в 1745 году Вольтер поднес Елизавете свою поэму «Генриада». В 1746 году Вольтер был избран почетным членом русской Академии.

Вскоре зашла речь и о том, не дать ли Вольтеру какое-либо литературное поручение по русской истории. Вольтер приобрел большую известность как автор «Истории Карла XII», и мысль предложить ему написать историю Петра напрашивалась сама собой. Однако канцлер Бестужев-Рюмин энергично возражал против этого, утверждая, что составление книг по русской истории — дело не чужеземцев, а природных россиян. Вольтер продолжал поддерживать связь с Петербургом и в 1751 году выразил желание посетить невскую столицу. Однако Кирила Разумовский отклонил это путешествие. Но в 1756 году настала, наконец, нужда и в Вольтере. Россия втягивалась в Семилетнюю войну. В Европе распространялись многочисленные пасквили и псевдоученые сочинения, использовавшие интерес к России для распространения о ней всяческих небылиц. Русское правительство не могло оставить без ответа все то, что писалось о России на Западе, особенно в Англии и

Пруссии. Здесь было бы уместно перо иностранного писателя. А в то время не было никого, кто бы пользовался большей славой и популярностью, чем Вольтер.

И вот в начале 1757 года Вольтер извещал друзей, что русская царица зовет его в Петербург и предлагает ему написать книгу о делах ее отца. До поездки дело не дошло, но за составление книги он принялся немедленно. Вольтер хотя и был автором «Истории Карла XII», однако очень плохо представлял себе Россию. Его письма к И. И. Шувалову наполнены просьбами о высылке ему исторических материалов и сведений о внутреннем устройстве страны.

Вольтеру щедро пришли на помощь. Для него снимали копии с документов петровского времени, правительственных распоряжений, дипломатических бумаг и военных донесений, писем самого Петра и его сотрудников, делали «экстракты» из различных русских книг и сочинений, в том числе еще не напечатанных или печатающихся, переводили все это на французский язык, составляли обстоятельные записки по отдельным интересующим Вольтера темам, посылали ему сведения о состоянии промышленности, армии и флота при Петре, географические карты, медали, рисунки и эстампы. Работа эта была возложена главным образом на Академию наук, а больше всего на Миллера и Ломоносова. Приглашение Вольтера было не особенно по душе Ломоносову, но в письме к Шувалову он обещает приложить все усилия, чтобы собрать побольше достоверных известий для Вольтера. Он только жалеет, что «нет уже никого, кто бы детские лета государевы помнил, однако и о том постараюсь, чтобы хотя от других слышанное слышать».

Ломоносов предлагает, чтобы Вольтер сочинил краткий план, после чего посылать ему переводы с записок и других материалов по частям, по мере их приготовления.

Ломоносов внимательно прочитал присланный Вольтером в августе 1757 года «легкий набросок будущей книги», первые восемь глав, написанные Воль-

тером на основании имевшихся в его распоряжении иностранных материалов. Они начинались с общего описания России. Ознакомившись с этими главами, Ломоносов написал: «Вижу, что мои примечания много пространне быть должны, нежели сочинение само. Для того советую, чтоб г. Вольтер описание России совсем оставил или бы обождал здесь сочиненного, которое под моим смотрением скоро быть может готово».

Уже в сентябре 1757 года для Вольтера были составлены и переведены географическое описание России и «Сокращенное описание самозванцев и стрелецких бунтов». Ломоносов принял также участие в подготовке для Вольтера сокращенного изложения замечательной книги Степана Крашенинникова «Описание земли Камчатки».

Вольтера поражал и, пожалуй, озадачивал гигантский рост России. Превращение «дикой Сарматии» в европейскую державу было доводом просветителей в пользу их утверждения о философском прогрессе и успехах разума. Петр I становился для Вольтера идеальным воплощением «просвещенного государя», который «создал все из ничего». Описание реальной истории России переходило в политический трактат об обязанностях просвещенного монарха.

История Петра давно привлекала к себе мысль Вольтера. Еще в 1737 году, стремясь постичь смысл и содержание петровских преобразований, Вольтер обратился за разъяснениями к своему литературному поклоннику принцу Фридриху, полагая найти в нем «знатока России». Тот охотно «откликнулся» и поручил своим «специалистам» по русским делам, бывшему саксонскому посланнику Зуму и бывшему секретарю прусского посольства в Петербурге Фокеродту, составить для Вольтера необходимый «мемориал». Отсылая эти «записки» Вольтеру, Фридрих лично от себя написал, что Петр предстанет в них «весьма отличным от образа, созданного вашим воображением»: «это уже не тот неустрашимый воин, который не ведает страха и не признает никаких

опасностей, но государь трусливый, робкий, забывающий в опасностях свою грубость». По словам Фридриха, Петр всего лишь «монарх-самодержец, коему удачливая судьба заменила мудрость, к тому же, впрочем, большой ремесленник — усердный, смышленый и готовый пожертвовать всем ради любопытства». Только «стечение счастливых обстоятельств, благоприятных событий, — нагло писал Фридрих, — сделали из царя (Петра) героический призрак, в величии которого никто не вздумал усомниться».

Усомниться и предлагал Фридрих Вольтеру. Но в этой борьбе за исторический облик Петра Вольтер стал на сторону России, и его книга оказалась прямо направленной против прусской концепции русской истории. Вышедший в конце 1759 года в Женеве первый том «История России при Петре Великом» Вольтера был моральным поражением Фридриха. «Старый Фриц» был взбешен. «Чего ради вздумали вы писать историю сибирских волков и медведей? — раздраженно писал он 31 октября 1760 года Вольтеру. — Я не буду читать историю этих варваров. Я хотел бы даже не знать, что они обитают в нашем полушарии». Но не знать ему было мудрено, ибо как раз осенью 1760 года русские войска заняли Берлин.

13 декабря 1760 года Вольтер писал И. Шувалову: «Я льщу себя тем, что ваша августейшая императрица, достойная дочь Петра Великого, будет столь же довольна памятником, воздвигнутым ее отцу, сколь раздосадован этим король Пруссии».

Однако в России сочинение Вольтера встретили довольно холодно. Нарекания вызвала даже внешность книги. Кирила Разумовский был возмущен незначительным форматом, скверной бумагой, худым шрифтом и «подлым грыдированием»[1], о чем он и написал И. Шувалову из Глухова немедленно по получении книги. От прославленного французского писателя ждали большего: необыкновенного апофеоза и в то же время достоверного, глубокого и яркого изображения всей деятельности Петра. Общее разо-

[1] То есть неудачными и плохо исполненными гравюрами.

чарование хорошо отразил Якоб Штелин, который в своей книге «Подлинные анекдоты Петра Великого» сообщал, что русское правительство не щадило никаких издержек, чтобы возбудить у Вольтера охоту «к тщательному исполнению» своего труда: «Ему посылали вперед от имени ее величества императрицы подарки великой цены, полное собрание или коллекцию русских золотых медалей, изрядный запас драгоценных мехов, отборных соболей, черных и голубых лисиц, которые одни только даже в России оценивались в несколько тысяч рублей». Но каково было изумление двора, восклицает Штелин, когда вместо ожидаемой книги явился «голый остов»!

Вольтера упрекали в том, что он не только «утаил более половины присланных ему материалов», но еще и «наполнил свое сочинение многими недостоверными рассуждениями, даже открыто противоречившими присланным ему известиям и обстоятельствам».

Ломоносов отнесся к книге Вольтера с ревнивой настороженностью человека, привыкшего сталкиваться с проявлениями иноземного недоброжелательства к России. Ему было обидно, что потрачено столько труда и сил, чтобы снабдить Вольтера нужными материалами, к которым тот отнесся с пренебрежительным равнодушием. Ломоносов был сильно раздосадован, когда увидел, что Вольтер не воспользовался и четвертью посланных ему замечаний. Он исправил лишь наиболее грубые ошибки — неверную дату рождения Петра, неправильные сведения, что царевна Софья была младшей дочерью Алексея или что Белое море замерзает на девять месяцев в году, и в то же время беззаботно оставил утверждения, что Киев был построен византийскими императорами, а Иван Грозный освободил Россию от монгольского ига.

Увлеченный своей «философией истории», Вольтер был совершенно безразличен к тому, три или четыре поста положены в русской православной церкви, игнорировал произношение названий Киева или Воронежа, с легким сердцем превращая их в Киовию или Верониз. На эти филологические погрешности до-

вольно справедливо указывал Миллер. Вольтер сердито отвечал: «Подозреваю, что все это мог посоветовать один лишь немец, ему бы побольше смысла в голове, чем согласных».

В замечаниях, присланных из России, Вольтер увидел лишь приверженность к букве и академический педантизм и вовсе не расположен был с ними считаться.

Книга Вольтера сыграла некоторую положительную роль в ознакомлении Европы с русской историей, содействовала опровержению клеветнических измышлений враждебных России западных историков, но она не оказала никакого воздействия на развитие исторической науки в России, тогда как исторические труды Ломоносова продолжают привлекать к себе наших историков, которые находят в них живые и плодотворные импульсы дальнейшим исследованиям. И как один из замечательных заветов Ломоносова служат его слова, что историческая наука должна служить на пользу своего народа и отвечать требованиям строгой правды, быть «справедливостью своей полезна!».

## XII. МОЗАИЧЕСКОЕ ХУДОЖЕСТВО

«Хотя голова моя и много зачинает, да руки одни».

*М. В. Ломоносов*

22 марта 1750 года в городе Глухове были собраны украинские полки. Гремела музыка. Несли знамя, булаву, печать. Важно шествовали старшины и бунчуковые с обнаженными саблями. Сияло ризами духовенство. По-весеннему звенели колокола. Прибывший из Петербурга граф Гендриков ехал в карете и изредка, обращаясь к старшинам и сотникам, спрашивал: «Кого желают в гетманы?» Ему громогласно отвечали: «Графа Кирилу Григорьевича Разумовского!»

Став гетманом, Кирила Разумовский завел в Глухове пышный двор и вызвал к себе Теплова, якобы для правления «домашних дел». Однако Теплов скоро прибрал к рукам все дела гетманства, продолжая действовать в Академии наук именем президента.

Теплов слыл человеком просвещенным и поражал современников светскими талантами: дирижировал на концертах и сочинял музыку на стихи Сумарокова, собрал изысканную библиотеку и немного занимался необременительными переводами. Наконец им было составлено «О качествах стихотворца рассуждение», которое один литературовед даже приписал Ломоносову. В этом «Рассуждении» Теплов становился в позу моралиста и требовал от поэзии высокого общественного служения: «В безделицах я стихотворца не

вижу, в обществе гражданином видеть его хочу, перстом измеряющего людские пороки».

В 1759 году в академической типографии был отпечатан сборник музыкальных произведений Теплова «Между делом безделье или собрание песен с приложенными тонами на три голоса». Но в Академии наук Теплов занимался между бездельем делами, и притом в добром согласии с Шумахером. Он вел себя теперь уже как подлинный вельможа. Изящный меломан был груб и дерзок с учеными. Злополучный Тредиаковский жаловался как-то на него, что Теплов по простому подозрению «о сочиненной неведомо кем критике» набросился на него с оскорблениями и «грозил шпагою заколоть».

Помимо Шумахера, Теплов нашел полнейшее понимание у асессора Тауберта, роль которого в Академии становилась все заметнее. Дальний родственник Шумахера, принятый им еще в 1732 году на небольшую должность при кунсткамере с окладом в пятьдесят рублей в год, Тауберт, можно сказать, возрос в Академии, и притом в бироновские времена. Во время ареста Шумахера Тауберт сумел подружиться с секретарем следственной комиссии и даже получил доступ ко всей переписке. Получив предложение Никиты Трубецкого издать «Описание коронации Елизаветы», Тауберт в своем рвении не только старается отличиться «великолепной печатью», но и вносит поправки в текст, не испросив предварительного разрешения. За эти заслуги Елизавета в 1745 году жалует «унтер-библиотекаря» Тауберта чином коллежского советника. По возвращении Шумахера к академическим делам Тауберт пошел в гору. В 1750 году Тауберт стал зятем Шумахера ко всеобщему ужасу академиков. «Все нынче упражняющиеся в науках говорят, — писал Ломоносов в ноябре 1753 года И. И. Шувалову, — не дай бог, чтоб Академия досталась Тауберту в приданое за дочерью шумахеровой. Обоих равна зависть и ненависть к ученым, которые от того происходят, что оба не науками, но чужих дел искусством, а особенно профессорским попранием подняться ищут».

Шумахер, Теплов и Тауберт стремились подчинить всю Академию вкусам и потребностям двора.

Ломоносову было душно и тесно в холодных стенах Академии наук. Ему хотелось уйти из-под опеки постылой Академической канцелярии, найти для себя самостоятельную деятельность, в которой могла бы проявить себя его кипучая натура. Еще до того как Ломоносову удалось обзавестись химической лабораторией, он обратил внимание на мозаику — древнее искусство составлять из цветных стеклянных сплавов (смальт) немеркнущие картины и портреты. Несколько мозаичных работ привез в 1746 году из Рима граф Михаил Илларионович Воронцов, в доме которого часто бывал Ломоносов.

Ломоносова живо заинтересовала искусная работа итальянских мастеров, доведших свою смальтовую «палитру» до нескольких тысяч оттенков, что позволяло им виртуозно копировать масляную живопись. Ломоносов знал, что мозаика была известна еще Киевской Руси, и он воодушевляется мыслью не только возродить это древнее искусство в нашей стране, но и снабдить его новым, совершенным материалом.

Приготовление смальт хранилось в строгой тайне итальянскими мозаичистами. Ломоносова-химика привлекала к себе задача раскрыть этот секрет и самостоятельно разработать рецептуру для получения смальт. Он горячо принимается за опыты. В протоколах Академической конференции все чаще отмечается отсутствие Ломоносова, «очень занятого в лаборатории».

В течение двух лет, «оградясь философскою терпеливостью», шаг за шагом шел Ломоносов к своей цели. Пробы стеклянных масс следуют одна за другой. Ломоносов ведет подробный журнал, в котором тщательно записывает по-латыни название и точный вес взятых материалов, способ плавки и полученные результаты. Его план экспериментальных работ строго продуман; он ставит опыты последовательными сериями, постепенно усложняет состав смальты, доведя число компонентов до шести, вводит их в различных весовых соотношениях и в различных сочетаниях.

Изучает влияние температуры плавки, степень прозрачности получаемых стекол, их цвет в отраженном и проходящем свете — словом, научно разрабатывает и обосновывает весь процесс. Ломоносов увлечен своей работой и не щадит себя. В августе 1750 года он отправляет И. И. Шувалову на дачу стихотворное послание, в котором воспевает «прекрасны летни дни», которые, «сияя на исходе, богатство с красотою обильно сыплют в мир», «созрелые плоды древа отягощают и кажут солнечный румянец свой лучам». И о себе он пишет:

Меж стен и при огне лишь только обращаюсь;
Отрада вся, когда о лете я пишу,
О лете я пишу, а им не наслаждаюсь,
И радости в одном мечтании ищу...

Стихи эти верно характеризуют обстановку, в которой работал Ломоносов. В маленькой и тесной лаборатории ему негде было повернуться. От растираемых в мелкий порошок масс для приготовления стекольных смесей в воздухе висела серой пеленой минеральная пыль. Закопченные низкие своды лаборатории озарялись отблесками огней нескольких печей. Печи были разных типов, но все нещадно чадили и дымили. Ломоносов проводил здесь целые дни, совершенно не щадя своего здоровья.

Он беспокоился лишь о том, чтобы не пострадали полученные им мозаичные составы, которые, по его словам, в лаборатории, «для дыму и всегдашней пыли, делать и держать нельзя».

В довершение всего ему на каждом шагу мешает канцелярия. «За безделицею принужден я много раз в Канцелярию бегать и подьячим кланяться, чего я, право, весьма стыжусь, а особливо имея таких, как вы, патронов», — жалуется он И. И. Шувалову в письме от 15 августа 1751 года.

Но Ломоносова нельзя было остановить никакими трудностями, и, проделав около четырех тысяч опытов, он, наконец, добивается своего. Он открывает способ получать смальты любого цвета, глубоких и сочных тонов, разнообразнейших оттенков: «превос-

ходное зеленое травяного цвета, весьма похожее на настоящий изумруд», «зеленое, приближающееся по цвету к аквамарину», «цвета печени», «карнеоловое», «очень похожее на превосходную бирюзу, но полупрозрачное», «превосходного мясного цвета», «цвета черной печени» и т. д. Сверкающие, как самоцветы, смальты Ломоносова были ярче и богаче по своим красочным возможностям итальянских. После этого Ломоносову предстояло разработать методы отливки и шлифовки палочек из смальты, из которых составлялись картины. Пришлось ему отыскать лучший рецепт мастики, которой эти палочки скреплялись на медном подносе, и, наконец, стать самому художником, так как мастеров-мозаичистов у нас не было.

Вне связи с вековыми традициями мозаичного искусства Ломоносов совершенно самостоятельно добился исключительных результатов. По немногим образцам он не только постиг мозаичную технику, но и осознал художественный смысл мозаики — ее суровую и выразительную простоту, ее красочные возможности, декоративное значение и эпическую монументальность. Летом 1752 года Ломоносов заканчивает первую художественную работу — мозаичный образ Богоматери по картине итальянского живописца Солимены. 4 сентября того же года он подносит его Елизавете Петровне. Образ был принят ею с «оказанием удовольствия». В особом рапорте, представленном по сему случаю Академической канцелярии, Ломоносов сообщал, что для выполнения этой небольшой мозаичной картины (размер ее — 2 фута на 19 дюймов) «всех составных кусков поставлено больше 4 000, все ево руками, а для изобретения составов делано 2 184 опыта в стеклянной печи».

Ломоносов не только сам отлично справляется с этой работой, но и набирает себе учеников, которых обучает мозаичному делу. 24 сентября 1752 года Академическая канцелярия разрешила Ломоносову самому выбрать двух лучших и наиболее способных учеников из Рисовальной палаты, состоявшей

при Академии. К Ломоносову был определен необычайно даровитый юноша, сын матроса, Матвей Васильев, которому едва исполнилось тогда шестнадцать лет, и сын мастерового придворной конторы Ефим Мельников, который был еще моложе.

Ломоносов в это время приступил к работе над мозаичным портретом Петра Великого, причем тотчас же привлек «к набиранию оного портрета» и своих учеников. В 1753—1757 годах в мозаичной мастерской Ломоносова были выполнены четыре портрета Петра Великого. Один из них Ломоносов поднес сенату. Ломоносов не идет проторенными путями. Он развивает и совершенствует мозаичное искусство, ставит перед ним новые художественные задачи, улучшает и значительно ускоряет технику выбора мозаичных картин. Он хочет ввести это монументальное искусство в государственный обиход, мечтает о широком применении мозаики в памятниках, которые должны прославить величие его родины, ратные подвиги, исторические деяния русского народа. Ломоносов считает особенно важным, что «финифти, мозаики в век хранят Геройских бодрость лиц» и «ветхой древности грызенья не боятся».

25 сентября 1752 года Ломоносов подает «Предложение о учреждении здесь мозаичного дела», в котором сообщает, что им «изысканы» мозаичные составы, которые своею добротою ничем не уступают римским, и что кропотливая (или, как говорит Ломоносов, «меледливая») работа по набиранию мозаичных картин «пристойными способами весьма ускорена быть может». Ломоносов просит дать ему в обучение шесть учеников, назначить особый каменный дом «из описных» (то есть конфискованных в казну) и отпускать ему 3710 рублей ежегодно на поддержание нового заведения, на что составляет подробную смету.

Предложение Ломоносова осталось без ответа. Тогда он решает начать дело с другого конца. Его исследовательская лабораторная работа никогда не ограничивалась одной мозаикой, а захватывала самые различные вопросы химии и технологии стекла,

фарфора и керамики. Особенное внимание Ломоносов уделяет приготовлению цветных стекол. До Ломоносова русские заводы готовили лишь простое белое, зеленое и синее стекло. Ломоносов разработал рецептуру для приготовления хрусталей и разнообразных цветных стекол. Канцелярия от строений, проведав об опытах Ломоносова, прислала в октябре 1751 года «промеморию» с просьбой показать «присяжному мастеру» петербургских стеклянных заводов Ивану Конерову, «как делать составы из хрусталя и других разных цветов». В том же году к нему был прислан архитектурный ученик Петр Дружинин, которого Ломоносов обучал в течение года «составлению разноцветных стекол... для здешних стеклянных заводов».

Ломоносов стремится наладить производство наиболее сложных и ценных видов стекольной промышленности, чтобы обеспечить не только внутренний рынок, но и дать продукцию на экспорт. Ему были хорошо известны слова русского экономиста Ивана Посошкова, который в своей «Книге о скудости и богатстве» писал: «Да привозят к нам стеклянную посуду, чтоб нам купив разбить да бросить. А нам есть ли[1] заводов пять, шесть построить, то мы все их государства стеклянною посудою наполнить можем». Ломоносов входит в сенат с прошением разрешить ему «к пользе и славе Российской империи» завести самому «фабрику делания изобретенных им разноцветных стекол, и из них бисеру, пронизок[2] и стеклярусу и всяких других галантерейных вещей и уборов, чего еще поныне в России не делают, но привозят из-за моря великое количество, ценою на многие тысячи». Ломоносов был уверен, что «вышеописанные товары станут здесь заморского дешевле и по размножению заводов будут продаваться за меньшую цену».

Сенатским указом от 14 декабря 1752 года Ломоносову было разрешено построить фабрику, и ему

---

[1] Есть ли — если.
[2] Пронизки — мелкий бисер с отверстиями для бус.

была назначена ссуда — 4 тысячи рублей, без процентов, с тем чтобы по прошествии пяти лет «возвратил в казну без всяких отговорок». Ему была выдана привилегия на тридцать лет, чтобы он, «аки первый в России тех вещей секрета сыскатель, за понесенный труд удовольствие иметь мог».

Ломоносов просил для заведения фабрики отвести ему не далее ста верст от Петербурга поместье с угодьями и лесом, а для обеспечения фабрики рабочей силой пожаловать ему «мужского пола около 200 душ» крестьян. «И крестьянам быть при той фабрике вечно и никогда не отлучаться». Последнюю просьбу Ломоносов обосновывает тем, что «наемными людьми за новостью той фабрики в совершенство привести не можно и в обучении того, как нового дела, произойти может не малая трудность и напрасный убыток, для того, что наемные работники, хотя тому мастерству и обучатся, но потом их власти или помещики для каких-нибудь причин при той фабрике быть им больше не позволят, то понадобится вновь других обучать, а после и с теми тож учинится».

Ломоносов трезво оценивал обстановку в тогдашней России. На крепостном труде росла почти вся русская промышленность, особенно крупная. «Во времена оны крепостное право служило основой высшего процветания Урала и господства его не только в России, но отчасти и в Европе»[1], — писал Ленин.

У Ломоносова не было другой возможности организовать широкое промышленное производство. Крепостная фабрика была в то время преобладающим типом промышленности.

Сенат согласился пожаловать профессора Ломоносова поместьем. Но тут возникло неожиданное препятствие. Как на желательное имение Ломоносов указал на село Ополье в Ямбургском уезде, где поблизости были залежи отличного кварцевого песка, необходимого для варки стекла. Но по справкам оказалось, что оно принадлежит дворцовому ведомству. Сенат не вынес никакого решения, и Ломоносову бы-

---

[1] В. И. Ленин, Сочинения, изд. 4-е, т. 3, стр. 424.

ло объявлено, что он может претендовать лишь на конфискованное или выморочное имение.

Зима прошла в неопределенности, а уже в июне 1753 года Ломоносову надлежало подать в Мануфактур-коллегию ведомость о состоянии фабрики. Ломоносов решил ехать в Москву, где в это время находился двор. 17 февраля 1753 года Ломоносов подал в Академическую канцелярию просьбу отпустить его в Москву на 29 дней. В ответ Ломоносов получил ордер за подписью Шумахера, в котором сообщалось, что «за предписанными в его доношении резонами» Академическая канцелярия «уволить бы его и могла», да без дозволения президента никак сделать это не может. Ломоносов обратился прямо в сенат, указывая на то, «что наступающее вешнее время и его крайняя нужда» не позволяют ждать разрешения президента. 1 марта 1753 года в Академическую канцелярию пришла из сената бумага с решением по жалобе Ломоносова — отпустить его в Москву, дать паспорт и три почтовые подводы за его счет. Ломоносов торжественно покатил в Москву, оставив ни с чем озадаченного Шумахера.

Поездка увенчалась успехом. 16 марта по указу Елизаветы Ломоносов получил «для работ на фабрике» в Копорском уезде 9 тысяч десятин земли и 212 душ крестьян. На следующий день он уже выехал из Москвы.

Ломоносов с увлечением принимается за устройство пожалованного ему поместья и постройку фабрики.

Место для постройки было выбрано удачно. Верстах в семи, при деревне Шишкиной, находился пригодный для стекловарения песок. К самой фабрике подступал прекрасный лес, необходимый для топлива и обжигания на золу. Фабрика стояла при устье быстрой и в те времена многоводной речки Рудицы, при впадении ее в реку Ковашу. Ломоносов возвел плотину «из крепких тарасов (корзин), набитых глиной и каменьем». Плотина была тридцать сажен в длину, полторы сажени высотой и две в ширину. Возле нее была сооружена каменная дамба, обложен-

ная зеленым дерном. Здесь же были шлюзы и ворота, укрепленные прочными шпунтовыми сваями. Вслед за тем Ломоносов стал строить водяную мельницу, которая должна была отвечать различным назначениям.

Вступив во владение своим поместьем, Ломоносов столкнулся с некоторыми порядками, весьма обычными в то время. Расквартированные по соседству солдаты Белозерского пехотного полка по приказу своего начальства незаконно рубили лес «на сделание к полковым надобностям колес и на жжение смолы» и самовольно наряжали крестьян с лошадьми в почтовую гоньбу. Уже в мае 1753 года Ломоносов обратился с челобитной в Мануфактур-контору и добился указа о том, чтобы постой свести и крестьян его от ямской гоньбы уволить.

В 1754 году при строительстве ропшинского дворца произошло столкновение ломоносовских крестьян с подрядчиком, который самовольно рубил лес. Подрядчик избил одного из крестьян до полусмерти, а другого свез в Ропшу в цепях. Управитель ропшинского имения, считавший себя при таком деле, что ему все может сойти безнаказанно, обнаглел до того, что на другой день послал чиновника забрать в Ропшу и остальных крестьян, участвовавших в столкновении. Ломоносов немедленно добился не только распоряжений от вотчинной канцелярии освободить задержанного крестьянина, но и нового указа, чтобы «фабричных ево Ломоносова крестьян ни к каким ответам без указу Мануфактур-коллегии не требовали и от фабрики не отлучали».

Главное здание фабрики было невелико. Сложенное из тяжелых бревен на каменном фундаменте, оно занимало всего восемь сажен в длину и шесть в ширину. Но высота его была тоже шесть сажен. Это делалось для того, чтобы стропила не занялись от раскаленных сводов печей или от огня, вырывающегося из топок. Обычно такие здания на стекольных заводах именуются «Гутта», но Ломоносов, и, конечно, вполне сознательно, именовал его «Лаборатория». Здесь находилось девять различных печей.

Рядом с «Лабораторией» находилось здание, которое называлось «мастерской» и состояло «из пяти покоев»: кладовая и покой «для развешивания материалов» с большими и малыми весами — по одну сторону «мастерской», и три покоя, где трудились шлифовщики, граверы и мозаичисты, а также хранились готовые мозаичные составы. Неподалеку стояла и мельница, где производился размол материалов и работали шлифовальные машины. Тут же была построена кузница, где выделывались и чинились выдувальные трубки и другие инструменты, потребные для стеклоделия.

За фабрикой виднелась «слобода для фабричных людей», состоявшая из четырех дворов, и особый дом для приезжих — с кухней, черной избой «людской», погребом, баней, конюшней, хлевом, сараями, амбарами и другими хозяйственными строениями и пристройками. Кругом тянулись длинные поленницы дров. Усть-Рудицы стали превращаться в цветущий, культурный уголок.

12 февраля 1754 года Ломоносов описывал Эйлеру свое поместье, где «достаточно полей, пастбищ, рыбалок, множество лесов, там имеется четыре деревни, из коих самая ближняя отстоит на 64 версты от Петербурга, самая дальняя — 80 верст. Эта последняя прилегает к морю, а первая орошается речками, и там, кроме дома и уже построенного стеклянного завода, я сооружаю плотину, мельницу для хлеба и лесопильную, над которой возвышается самопищущая метеорологическая обсерватория».

Короткие наезды в Усть-Рудицы Ломоносов использовал для изучения окружавшей его живой природы. Ломоносов всегда проявлял большой интерес к ботанике и был хорошо знаком с флорой окрестностей Петербурга. Еще в начале мая 1743 года он обращался в Академическую канцелярию с просьбой о выдаче ему для «обсерваций» (наблюдений) микроскопа, который ему нужен «особливо в ботанике, для того, что сие в нынешнее весеннее и летнее время может быть учинено удобнее». По-видимому, он сам составлял гербарии. Когда в 1761 году вышла в свет

на латинском языке книга Степана Крашенинникова «Флора Ингрии», насчитывающая 506 названий растений, найденных в ближайших окрестностях Петербурга, то Ломоносов, ознакомившись с этим описанием, не преминул заметить, что в нем недостает указания на «колокольчик широколистый», обнаруженный им в своем имении. При издании дополнений к «Флоре Ингрии» в каталог было включено и это название со ссылкой на Ломоносова — Усть-Рудицы.

Обращаясь к наукам о живой природе, Ломоносов стремился поставить их на прочное физико-математическое основание и подчинить их единому всеобщему принципу понимания природы. В 1764 году в одном из своих проектов нового Академического регламента Ломоносов писал: «Анатом, будучи при том физиолог, должен давать из физики причины движения живого тела... Ботаник для показания причин растения должен иметь знание физических и химических главных причин».

В своем понимании задач изучения живой природы Ломоносов шел впереди своего века. Ему были чужды представления об особой «жизненной силе», якобы составляющей основу органической жизни, резко отделяющую ее от «неживой природы». Ломоносов, напротив, исходил из твердого убеждения в единстве законов, определяющих процессы, происходящие во всей природе. «Корпускулы движутся в животных — живых и мертвых, движутся в растениях — живых и мертвых, в минералах и неорганическом, следовательно во всем», — писал он в 1760 году. Живая природа находится в тесном взаимодействии с неживой, возникает и развивается из нее.

Ломоносов применяет к живой природе открытый им общий принцип сохранения вещества и движения и приходит к удивительным для его времени выводам.

В то время пользовалась почти всеобщим признанием теория, согласно которой вещество растения образовывалось из воды, являющейся его основной или даже единственной пищей. «Чистая вода, весьма мало или никакой соли не имеющая, самым лучшим пи-

танием служит для растущих вещей», — писал в 1744 году петербургский академик Крафт в статье «О происхождении растущих вещей», напечатанной на латинском языке в «Новых комментариях» Академии. Теория зиждилась на эффективных опытах, которые в начале XVII века производил голландский врач и алхимик Ван Гельмонт, а затем Роберт Бойль. Об опытах Бойля Ломоносов рассказывает в своем сочинении «О слоях земных»: «Посадил он тыковное семя в землю, которую прежде высушил в печи и точно взвесил. После того, как тыква на оной земле выросла, будучи поливаема сколько надобно было водою, земля снова высушена была и взвешена, где едва чувствительной урон найден, который бы в сравнение с тягостию сушеной оной тыквы мог быть поставлен. По сему заключил он, что вода превращается в землю». Ломоносов не мог примириться с таким немотивированным «превращением вещества». Он приходит к выводу, что питание для растений доставляет «воздух почерпаемый листьями». Вещества, находящиеся в воздухе и служащие материалом для строения вещества растения, Ломоносов называет «жирным туком», разумея под этим вещества, поступающие в воздух извне, но постоянно в нем присутствующие. Еще в 1752 году, за двадцать лет до первых попыток доказать, что растения способны «очищать воздух» (Пристли в 1772 году), Ломоносов в своем «Слове о явлениях воздушных» писал: «Преизобильное ращение тучных дерев, которые на бесплодном песку корень свой утверждают, ясно изъявляет, что жирными листами жирный тук из воздуха впивают».

Согласно одной из теорий, сложившейся в XVIII веке, растения брали питательные вещества из «перегноя» (гумуса).

Ломоносов особенно подчеркивает, что «из бессочного песку» растения не могут взять себе столько питательных веществ, сколько им необходимо для создания своих частей.

В своем сочинении «О слоях земных», приведя пример северной сосны, растущей на песках, Ломоно-

сов указывает, что иглы у хвойных пород играют ту же роль, что и листья: «нечувствительными скважинками почерпают в себя с воздуха жирную влагу, которая тончайшими жилками по всему растению расходится и разделяется, обращаясь в его пищу и тело», и при этом замечает: «и так не должно думать, чтоб нужно было старым иглам опять возвращаться в сосны сквозь корень».

Следует отметить, что Ломоносов под «жирной влагой» и «жирным туком» вовсе не разумеет какие-либо жировые вещества в теперешнем смысле. Это слово служит у него обозначением веществ (тогда еще неоткрытых и неизвестных), которые служат для образования органического тела растений. Ломоносов не только утверждает, что эти вещества в своей значительной части поступают в растение из воздуха, но и ставит вопрос о том, как и откуда поступают в воздух эти частицы, необходимые для питания и произрастания растений. Такими источниками поступления в воздух «жирных материй», по мнению Ломоносова, являлись: «нечувствительное исхождение из тела паров, квашение и согнитие растущих и животных по всей земле, сожжение материи для защищения нашего тела от стужи, для приготовления пищи, для произведения различного множества вещей чрез искусство в жизни потребных, сверх того домов, сел, городов и великих лесов пожары, наконец огнедышащих гор беспрестанное курение и частое отрыгание яркого пламени» («Слово о явлениях воздушных»). Ломоносов, таким образом, близко подходит к представленю о круговороте веществ, необходимых для питания растений, и угадывает связь этих веществ с явлениями горения и гниения.

Ломоносов обратил внимание и на участие солнечного света в жизни растений, что он связывал со своей механической теорией эфира, с помощью которой он пытался объяснить движения растений по отношению к солнцу. Появление света, вызываемое колебаниями эфира, побуждает растение к движению, так как эфир наполняет собой все окружающее пространство и связывает растение механическими нитя-

ми с самим источником своего движения. Но, как и в других областях естествознания — физике и химии, Ломоносов выходит за пределы механических представлений о природе и обнаруживает необычную для своего времени глубину и прозорливость. Он угадывает связь между световыми и электрическими явлениями и пытается ее постичь в явлениях живой природы, приходит к мысли о превращении света в электричество, а электричества в механическое движение.

В «Слове о явлениях воздушных» Ломоносов указывает на подсолнечники, которые, как утверждали еще древние, «последуют течению солнца».

Ломоносов полагает, что здесь происходит то же самое, «что случается тонким нитям к Електрической махине привешенным, которые возбуждены Електрическою силою одна от другой расшибаются», то есть сравнивает утреннее раскрытие листьев с отталкиванием заряженных листочков электроскопа. Далее Ломоносов обращает внимание на мимозу, или «сенситиву», чувствительное растение, которое «показывает перемены» не только при восходе и заходе солнца, но и приходит в движение «от прикосновения руки опуская и стягивая листы», чем «намекает, что приложением перста Електрическая сила у него отнимается».

Мысль о поведении «чувствительных трав» настолько занимала Ломоносова, что даже в составленный им проект иллюминации для одного из придворных празднеств в ноябре 1752 года он включает описание роскошного сада, в котором:

Когда ночная тьма скрывает горизонт,
Скрываются поля, брега и понт,
Чувствительны цветы во тьме себя сжимают,
От хлада кроются и солнца ожидают.
Но только лишь оно в луга свой луч пролет,
Открывшись в теплоте сияет каждый цвет,
Богатства красоты пред оным отверзают
И свой приятный дух как жертву изливают.

Действие электричества в растениях подчинено, как полагает Ломоносов, тем же общим законам, что

и вне их, хотя и протекает в более сложных условиях. Растение, подобное мимозе, для Ломоносова является особым свето- и электрочувствительным прибором, улавливающим присутствие электрической силы, которая «слабее искусством произведенной и для того только в нежном сложении некоторых трав чувствительна»[1].

Ломоносов живо интересовался производившимися за рубежом опытами по изучению влияния электричества на растения.

В 1749 году французский ученый Нолле обнаружил влияние электричества на всхожесть семян горчицы. В 1746 году подобные же опыты ставил англичанин Мембри. Ломоносов, по-видимому, внимательно следил за этими опытами. «Електрическая сила, сообщенная к сосудам с травами, ращение их ускоряет», — замечает он и в составленном им дополнении ко второму изданию «Волфианской експериментальной физики».

* * *

Ломоносов гордился своей скромной фабрикой. Когда в 1757 году был выполнен его гравированный портрет, который предполагалось приложить к первому тому собрания его сочинений, выпускавшихся Московским университетом, и оттиск был послан Ломоносову, он неожиданно запротестовал. Ломоносову не понравился условно-поэтический пейзаж, на фоне которого была изображена его фигура. В широкое окно видно бурное море с двумя кораблями, над морем грозно клубятся черные тучи, прорезанные сверкающими зигзагами молнии. Ломоносов решительно потребовал, чтобы гравюра была переделана. И за его спиной появился скромный серенький ландшафт — холмистая местность, лесок. На открытом месте — высокий бревенчатый сарай, над которым стелется дымок. «Лаборатория», где стояли стекловаренные печи, водяная мельница, мачта (ве-

[1] Чувствительная американская трава — имеется в виду бразильский вид стыдливой мимозы.

роятно, громоотводная) и прозаическая поленница дров. Ломоносов, в котором непременно хотели видеть придворного одописца, несомненно, намеренно противопоставлял эту деловую обстановку стекольного завода поэтической выспренности, точно так же, как он славил в своем «Письме о пользе Стекла» простые технические предметы и приборы.

Ломоносов видел в своем предприятии завершение своих исследований. Он так и писал об этом И. И. Шувалову 4 января 1753 года. Пожаловавшись, что множество дел отвлекает его от сочинения русской истории, Ломоносов особо оговаривается относительно своей фабрики: «Не думайте, милостивый государь, чтобы она могла мне препятствовать: ибо тем окончаются все мои великие химические труды, в которых я три года упражнялся». Русская промышленность не имела никакого опыта в изготовлении смальт для мозаичного дела. И ему пришлось стать изобретателем всего фабричного оборудования, сконструировать и проверить на работе все станки, изготовить весь инструментарий, в чем ему приходят на помощь «инструментальные художники» академических мастерских, выполнявшие заказы Ломоносова на изготовление машин, «которых нигде купить нельзя, за тем, что их нет». Деньги за выполненные работы Ломоносов вносил от себя в казну.

На Усть-Рудицкой фабрике то и дело вводились различные усовершенствования, перекладывались печи, переделывалась толчея — прибор для измельчения смеси для стеклянных масс, вносились изменения в шлифовальную и бисерную машины, непрерывно изучался и совершенствовался процесс производства. Получив возможность проверить результат своих петербургских лабораторных опытов на производстве, Ломоносов настойчиво изучал технологию нового дела: До самого ноября 1760 года возникали технические затруднения в изготовлении бисера, особенно мелкого, в отношении которого Ломоносов добивался, чтобы он был «ровен, чист и окатист».

Чтобы обеспечить фабрику потребным числом мастеров, Ломоносов отбирает для обучения подрост-

ков из своих крестьян. Некоторых из них он посылает «на своем коште» обучаться в академические мастерские. Двух крестьян он отправляет на соседние стекольные заводы, главным образом, чтобы они приобрели умение «вытягивать стеклянные стволики к поспешному деланию бисера».

В начале 1755 года по доношению Ломоносова в академические мастерские был принят крестьянин Игнат Петров «для обучения барометренному и термометренному художеству». Ломоносов собирался наладить на своей фабрике производство точных измерительных приборов. Он стремился как можно выше поднять технический уровень своего производства, механизировать и рационализировать его, освоить все более и более сложные виды продукции. Он постоянно видоизменяет и расширяет ассортимент выпускаемых изделий. В рапортах и реестрах, представляемых им ежегодно в Мануфактур-контору, перечисляются самые разнообразные предметы, изготовляемые в Усть-Рудицах, причем реестр каждого года непременно чем-либо отличается от предыдущего и содержит наименования новых вещей. В этих перечнях упоминаются литые доски для столов (напоминающие яшмовые), бирюзовые чернильницы, песочницы и набалдашники, всевозможные ароматники, табакерки, нюхальницы, накладки на письма, графины, кружки, различная галантерея: запонки, подвески, пронизки, «алой стеклярус» и т. д. Но все эти многочисленные изделия не находили сбыта и грудами накапливались на фабрике.

Рядом с перечнем изделий в 1758 году Ломоносов помещает: «оные вещи не проданы за неимением для оного лавки». Непосредственно с фабрики изделий почти никто не спрашивал, а в свои лавки купцы принимали неохотно. В августе того же года были сданы купцу Егору Павлову пронизки — 56 тысяч, запонки — 75 пар и разной посуды 6 пудов 23 фунта, причем весь товар стоил всего 55 рублей 86 копеек. При дешевизне изделий облегчить финансовое положение фабрики мог только большой спрос. Но его не было.

Горячий и увлекающийся Ломоносов, смелый новатор производства, вдумчивый технолог, оказался плохим коммерсантом. Он не умел работать для прибыли, угождать вкусам покупателя, приспосабливаться к рынку. Ему казалось, что стоит только начать выпускать на отечественных заводах хорошие новые вещи, как за них должны ухватиться, вместо того чтобы покупать втридорога иностранный хлам. Совершенно не случайно на одной из мозаичных работ, исполненной в Усть-Рудицах, Ломоносов распорядился выгравировать: «С российских мозаичных заводов».

Усть-Рудицкая фабрика Ломоносова дала толчок развитию русской стекольной промышленности. Русские мастера, прошедшие ломоносовскую выучку, скоро почувствовали себя независимыми от технической помощи иностранцев и быстро стали их превосходить. Уже в 1753 году обучавшийся у Ломоносова Петр Дружинин наладил отличное производство цветных хрусталей на казенном стекольном заводе. А в семидесятых годах казенный завод уже мог спокойно расстаться с приглашенным из-за границы мастером Вейсом, относительно которого Контора строения домов и садов докладывала, что он «против... российских мастеров в знании никакого лучшего преимущества не имеет и без него обойтися весьма можно».

Ломоносов создавал в России новую отрасль художественной промышленности. Дворцовое строительство предъявляло большой спрос на самые ценные виды стекла, хрусталь, фарфор. Все это за сказочные цены доставлялось из-за границы. Ломоносов хотел освободить страну от непомерных расходов на ввоз этих товаров, освоить их производство в России. Усть-Рудицкая фабрика Ломоносова в этом отношении может быть поставлена в один ряд с настойчивыми попытками завести шелководство, начать выделку кружев, шелковых материй и чулок, травчатого бархата и других предметов роскоши, что находило сочувствие правительства Елизаветы и поощрялось особыми указами. Ломоносов был вынуж-

ден приспосабливать свои технические интересы и свою производственную деятельность к вкусам и требованиям двора, ибо только таким путем мог рассчитывать на поддержку. Он был связан по рукам и ногам всеми путами феодально-крепостнического государства. Работал ли он в стенах Академии наук, собирался ли содействовать развитию той или иной отрасли промышленности, выступал ли в ней самостоятельно — ему не удавалось вырваться из этих пут. Вот почему, куда бы он ни устремлялся, он неизбежно наталкивался на рогатки. Так же как со многими его общественными начинаниями, вышло и с его личным предприятием. Ломоносовское начинание не имело успеха. Правительственная поддержка оказалась недостаточной, чтобы закрепить новое дело. Покупатель к нему не шел. Продукция не находила сбыта не потому, что она была плоха или не могла найти применения, а потому, что придворные круги и дворянство стремились приобретать предметы роскоши и простого обихода непременно с заграничным клеймом. Дворянство не проявило интереса к изделиям Усть-Рудицкой фабрики, хотя ее ассортимент был в большей степени рассчитан именно на его вкусы. А средний городской покупатель приобретал привычные дешевые предметы заурядных стекольных заводов и тоже мало помышлял об «авантюринах» и и «ароматницах» Ломоносова. Ломоносов был окружен равнодушием и непониманием.

Само увлечение Ломоносова мозаикой и деланием бисера было предметом язвительных насмешек. «Я не хуже Ломоносова, хотя бисера не делаю», — писал И. И. Шувалову Сумароков. Изготовление бисера было для него низменным, неблагородным занятием. В редактировавшемся Сумароковым журнале «Трудолюбивая пчела» в июне 1759 года появилась сперва статья В. К. Тредиаковского, доказывавшего, что «живопись, производимая малеванием», превосходнее мозаики, потом эпиграмма, вероятно написанная самим Сумароковым:

Разбив стакан, точить кусочки, а по отточке
На всяком тут кусочке

Поставить аз,
Так будет из стекла алмаз.

Все эти колкости и нападки болезненно воспринимались Ломоносовым. Ломоносов терпел жестокие убытки. Затраты на постройку и оборудование фабрики в Усть-Рудицах значительно превысили назначенную ему сенатским указом ссуду в 4 тысячи рублей. Подсчитывая в августе 1757 года свои расходы, Ломоносов писал: «Капиталу на все строение, на материалы и инструменты, на содержание и обучение мастеровых людей деньгами и провиантом изошло с лишком семь тысяч рублев». Усть-Рудицкая фабрика не только не могла возместить эти огромные по тем временам затраты, но и не окупала текущих расходов на свое содержание.

А между тем близился срок уплаты по правительственной ссуде, который наступал уже в 1758 году. С большим трудом он получил отсрочку по ссуде. Положение становится безвыходным. У него остается единственная надежда: казенные заказы на мозаику. В октябре 1757 года Ломоносов подает челобитную Елизавете: просит дать ему возможность «составлять мозаические живописные вещи для украшения казенных строений по данным оригиналам или рисункам за надежную цену», чтобы положенные им труды не были тщетны.

Елизавета распорядилась «освидетельствовать» работы Ломоносова в собрании Академии художеств, состоявшей тогда при Академии наук. В представленном отзыве отмечались отменные качества ломоносовской мозаики, содержащей такое разнообразие цветов, «сколько ко всякой живописной работе потребно быть может». «Со удивлением признавать должно, — говорилось далее в отзыве, — что первые опыты такой мозаики без настоящих мастеров и без наставления в такое малое время столь далеко доведены, то Российскую империю поздравляем с тем, что между благополучными успехами наук и художеств... и сие благородное художество изобретено и уже столь далеко произошло, как в самом Риме и других землях едва в несколько сот лет происходить могло».

11 февраля 1758 года сенат, «видя таковые ево во изобретении мозаики полезные успехи», распорядился послать указы «в Канцелярию от строений и в протчие места, где публичные здания с украшениями строятся», с предписанием, «чтоб его, Ломоносова, для убрания оных, где потребно будет, мозаикою за надлежащую цену призывать».

По одному из таких заказов было поставлено литое цветное стекло на украшения увеселительного дворца императрицы в Ораниенбауме. Из ломоносовской смальты был изготовлен пол для «Стеклярусного кабинета», она шла на отделку столиков, художественные рамы для портретов Петра Великого и Елизаветы и т. д.

«Предприятие» в Усть-Рудицах, хотя и приносило Ломоносову одни убытки, давало ему большое удовлетворение. Здесь он отдыхал душой от академических дрязг и неурядиц, находил успокоение в творческом техническом труде и общении с природой. За год до смерти в стихотворном послании Г. Г. Орлову Ломоносов, созерцая плоды своих дел, писал:

Я зрю здесь в радости довольствий общих вид,
Где Рудица, вьючись сквозь каменья, журчит.
Где действует вода, где действует и пламень,
Чтобы составить мне или превысить камень
Для сохранения геройских славных дел,
Что долг к отечеству изобразить велел.

В течение всей своей жизни Ломоносов развивает и совершенствует мозаичное искусство. Еще летом 1756 года он получил во владение «погорелое место» в Адмиралтейской части Петербурга, на правом берегу Мойки. Ломоносов разбивает большую усадьбу, строит каменный двухэтажный дом и отдельно от него мозаичную мастерскую. Сюда он переводит мастеров из Усть-Рудицы, где продолжают приготовлять смальту. Из мозаичной мастерской Ломоносова в течение девяти последующих лет выходят одна за другой замечательные портретные мозаики: сестры Елизаветы — Анны Петровны, ее сына — наследника престола — Петра Федоровича, графа Петра Ивано-

вича Шувалова и, наконец, потрясающий по яркости и гармоничности красок овальный портрет Елизаветы Петровны — в красном парчовом платье, выполненный ломоносовской мастерской к концу 1760 года по заказу И. И. Шувалова для Московского университета.

Ломоносов, руководивший этими работами и принимавший в них непосредственное участие, показал себя зрелым и проникновенным художником, сумевшим сочетать декоративную яркость и пышность официального придворного портрета с потрясающим реализмом изображения. Вот смятенное, словно испуганное лицо будущего Петра III, с порочными глазами, жалкой и в то же время презрительной и жестокой улыбкой. Обрюзгшее, желтоватое лицо Петра Шувалова обличает властного, чувственного и грубого человека. Задумчивой и печальной представлена на своем портрете рано умершая цесаревна Анна Петровна.

Мозаики Ломоносова не только замечательное техническое достижение, но и крупнейшее художественное событие мирового значения. Искусство Ломоносова проявилось в необычайном ощущении колорита, той необыкновенной гамме «радужных и бархатно-голубых тонов на портрете Елизаветы Петровны и скромно жемчужных переливов на портрете Екатерины II», о которой пишет исследователь ломоносовских мозаик Н. И. Макаренко. Ломоносов-художник не только далеко опередил традиционную технику западноевропейских мозаичистов, но и вывел мозаику на путь самостоятельного художественного развития. Он не стремился к простому копированию живописных образцов, как это делали даже самые прославленные итальянские мастера, а создавал искусство мозаики, опирающееся на свой материал и решающее свои задачи в значительной мере независимо от живописи. Мозаика не должна подлаживаться под живопись, а использовать и развивать свои преимущества. Таким преимуществом была для мозаики декоративность. Ломоносов прекрасно понимал необходимость достигнуть в мозаике обобщенного

художественного впечатления и стремился к этому в лучших своих работах.

Ломоносовские мозаики привлекли к себе внимание двора. В феврале 1758 года Петр Шувалов вошел в сенат с предложением, не изволит ли он «приказать советнику и профессору Ломоносову» изготовить «на привилегированных ево мозаичных заводах», что «пристойно будет» на достохвальную память Петра Великого. Канцелярии Академии наук сенатом было предложено сочинить «прожект», а Ломоносову представить смету. Ломоносов одушевляется мыслью о создании грандиозного надгробного памятника Петру Великому — семи сажен высоты и четырех в ширину — из литой, «а где потребуется кованой меди», на возвышении из черного «российского» мрамора, с колоннами и скульптурными группами, двенадцатью огромными мозаичными картинами в простенках «для изображения историческим образом» дел петровского царствования. Ломоносов предлагает поставить этот памятник «середи Петропавловского собора», который для этой цели коренным образом перестроить, убрать лишние столбы и снабдить новым, более широким куполом. Петропавловский собор сильно пострадал от пожара в ночь на 30 апреля 1756 года, когда в его шпиль ударила молния. Он нуждался в ремонте и отделке заново. Некоторая перестройка его поэтому не вызвала бы препятствий. Ломоносов подсчитал, что все работы могут обойтись в 148 тысяч рублей, причем полагал, что «все то исправить уповает в шесть лет».

Сенаторы одобрили представление Ломоносова и составили доклад императрице. Но Елизавета не приняла никакого решения. Только в конце 1760 года она высказала пожелание «от большого числа ученых и искусных людей» собрать мнения, «каков бы сей монумент быть имел». Шувалова, с которым советовалась Елизавета, соблазняло желание воздвигнуть нечто небывалое и неслыханное, «из такой материи, которая бы в чужих краях редка была». Шувалов мечтает о применении ляпис-лазури и яшмы и других материалов, которые бы все были «здешнего государ-

ства», отчего и «употребленные деньги останутся в империи». Пышный ломоносовский памятник, сочетающий архитектурные формы барокко с необыкновенными и невиданными мозаичными картинами, в конце концов пришелся по вкусу.

8 июня 1761 года Ломоносов представляет в сенат новую смету только на мозаичные работы — 80 764 рубля. С этого времени ему положено было выдавать ежегодно 13 460 рублей. В 1761 году Ломоносов получил 6 тысяч в счет ежегодной выплаты. К этому времени у него уже был долг на 4 тысячи рублей, который и пришлось погашать из нового аванса. К лету 1762 года он, по его записи, «пришел в долги около четырнадцати тысяч».

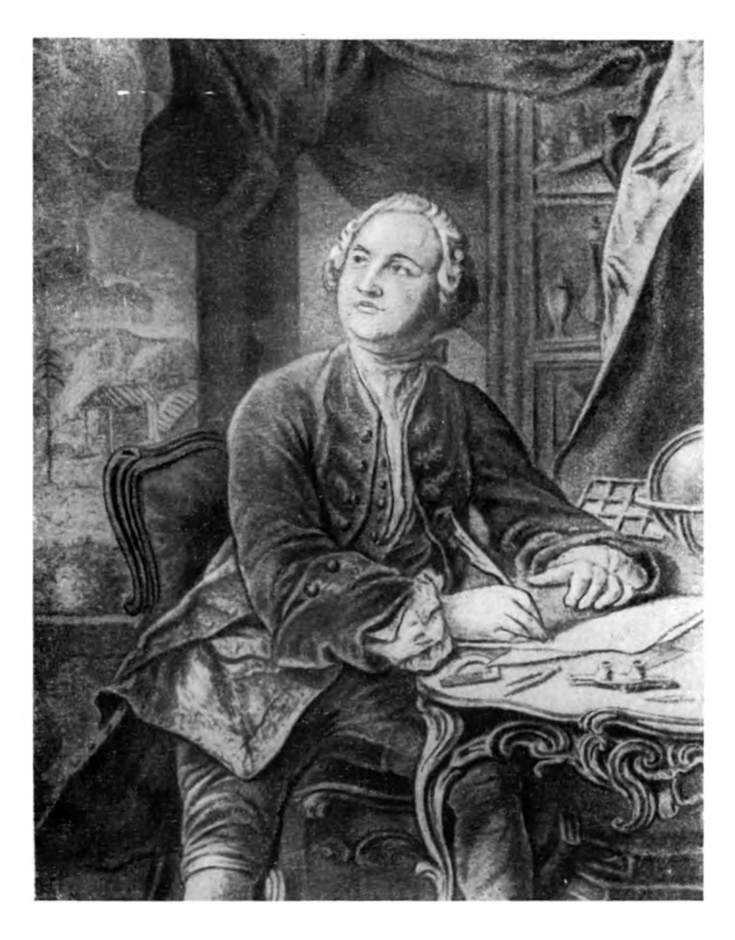
В течение почти четырех лет в ломоносовской мозаичной мастерской идут напряженные работы по изготовлению первой огромной картины для предполагаемого монумента Петру — «Полтавской баталии». Ломоносов был окружен способными и трудолюбивыми учениками, набиравшими по его указаниям эту картину во много раз скорее, чем это было бы под силу лучшим итальянским мозаичистам.

Все семь мастеров, работавших над «Полтавской баталией» вместе с Ломоносовым, жили у него в доме. Пятеро из них были солдатские дети и рабочие, и только Максим Щоткин — сын «учителя грамоты», а Семен Романов происходил из мелкопоместных костромских дворян. Самый даровитый из них — Матвей Васильев, выполнявший наиболее ответственные части картин и по-видимому, «лицо самой главной особы», получал от Ломоносова 150 рублей жалованья в год, Ефим Мельников — 120, Яков Шалауров — 60, Михайло Мешков — 54, Нестеров и Щоткин — по 48 рублей, а Романов — всего 18 рублей в год.

Ломоносову удалось закончить «Полтавскую баталию» лишь в марте 1764 года, уже после смерти Елизаветы.

«Полтавская баталия» явилась завершением всех трудов Ломоносова в области мозаики. Эта грандиозная картина занимала со всеми украшениями —

*«Портрет некоторой знатной особы»*
*(Петр Иванович Шувалов).*
*Мозаика мастерской М. В. Ломоносова,*
*1758.*



*М. В. Ломоносов. С гравюры Э. Фессара, переделанной по указанию Ломоносова Х. Вортманом. Приложена к собранию сочинений Ломоносова, изданному Московским университетом в 1757 году.*

рамами и картушами — почти двенадцать аршин в ширину и одиннадцать в высоту. «Сие изображение Полтавской Победы набрано из мозаичных составов в медной плоской сковороде, которая тянет 3 000 фунтов... и укреплена железными полосами весом 2 000 фунтов, поставлена на бревенчатой машине, которая удобно поворачивается для лучшей способности самой отделки и для осмотрения, когда надобно»[1].

Вслед за «Полтавской баталией» Ломоносовым была начата другая «парная ей по размеру» — «Азовское взятие».

Ломоносов намечал и другие картины для монументов, делал эскизы, продумывал темы и составлял их предварительное описание. Так, например, картина «Начало государственной службы» должна была представить регулярное учение потешных войск за Москвой. Другие картины должны были представить «Гангутскую победу», «Начало флота», «Заложение Петербурга» и др.

«Полтавская баталия» остается самым значительным произведением русского мозаичного искусства за целое тысячелетие.

В старом здании на Неве, построенном еще Кваренги, где помещается конференц-зал Академии наук, уже при входе открывается взору яркое полотно «Полтавской баталии», занимающее всю стену на самой верхней площадке вестибюля. В дни торжественных ученых заседаний, подымаясь по устланной красным сукном парадной лестнице, среди пальм и декоративных растений, мы видим в дыму и пламени «Полтавской баталии» мужественное и яростное лицо Петра — основателя русской Академии наук, открывшей миру великого Ломоносова.

---

[1] «Ежемесячные сочинения» на 1764 год, май. Перевод статьи о заслугах Ломоносова, напечатанной во «Флорентинских Ведомостях» 12 марта того же года.

## XIII. «ГРОМОВАЯ МАШИНА»

«Если не предлагать никаких теорий, то к чему служат столько опытов, столько усилий и трудов великих мужей».

*М. В. Ломоносов*

4 ноября 1753 года архивариус Стафенгаген представил в Академическую канцелярию рапорт о необыкновенном происшествии, случившемся накануне в собрании профессоров. Им был заранее подготовлен протокол, в котором все академики были поименованы по старшинству. В таком порядке им надлежало и подписываться. Но тут неожиданно профессор Ломоносов с необыкновенной горячностью схватил поданный ему лист, «свое имя из вышеписанного числа вычернил, и приписал тут резоны свои, для чего он то сделал, и имя свое подписал на самом верху выше всех». Поступок Ломоносова произвел большой шум в Академии. Честолюбивые и заносчивые академики вознегодовали.

Шумахер не преминул представить президенту свое мнение о новых «несогласиях», которыми вся Академия «в беспорядочное состояние приведена быть может». Главною причиной, по которой происходят все «прекословия и раздоры», являлись, по его словам, «характеры некоторым академикам сверх профессорского их достоинства данные». Поэтому он и просит президента официально распорядиться, чтоб впредь «профессоры характер имеющие... должность свою исправляли по академическому регламенту». Но

не успел Шумахер отослать свое мнение в Москву, как оттуда прибыло (уже по жалобе Ломоносова) указание, чтобы канцелярия не вступалась в дела академиков.

Ломоносов снова осадил своих противников. Он неспроста не захотел, чтобы его имя стояло после ненавистного и не имеющего ровно никаких заслуг перед наукой Тауберта только на том основании, что того зачислили адъюнктом раньше Ломоносова. Однако вспышка его была вызвана вовсе не «местничеством». С конца лета 1753 года Ломоносову приходилось выдерживать ожесточенную и напряженную борьбу не за себя и не за свое самолюбие, а за свою науку.

Ломоносова давно привлекала к себе загадка электрических явлений, природа которых была в его время «великой тьмою закрыта». Вплоть до середины XVIII века изучение электричества находилось в зачаточном состоянии и не особенно далеко ушло от наблюдений древних греков, установивших способность янтаря притягивать после трения различные легкие тела.

Немецкий физик-экспериментатор Отто Герике (1602—1686), прославившийся опытами с «магдебургскими полушариями», изготовил (ок. 1663 г.) шар из серы величиной с детскую голову. Вращая шар вокруг оси и натирая его ладонью, Герике заметил, что пушинка не только притягивается к шару, но потом и отскакивает от него. Натертый шар потрескивал и светился в темноте. Герике существенно пополнил тогдашние скудные сведения об электричестве и как бы создал прообраз будущей «электрической машины». Но еще долго сведения об электричестве сводились к отдельным разрозненным наблюдениям.

В начале XVIII века Грей и Уиллер в Лондоне, подвесив ребенка на шнурках из волос, установили, что его тело принимает заряд и проводит электричество. Лишь в 1733—1737 годах французский физик Шарль Дюфей выдвинул положение, что существует два рода электричества — «смоляное» и «стеклянное» (по способу получения), и указал, что однородные

наэлектризованные тела отталкиваются, а разнородные притягиваются. Толчком к дальнейшим открытиям послужило изобретение в 1746 году «лейденской банки» голландским физиком Питером Мушенбреком. Первые лейденские банки наполняли спиртом или ртутью и только впоследствии стали применять обкладку.

Интерес к непонятному электричеству в это время распространился необычайно. Предприимчивые люди демонстрировали «электрические машины» перед множеством зевак, извлекая из этого занятия немалую прибыль. Некий доктор Спэнс решил познакомить с «чудесами науки» и далекую Америку. В 1746 году он объявился со своим «физическим кабинетом» в Бостоне. Эти опыты привлекли к себе внимание любознательного самоучки Бенжамина Франклина, который купил весь «физический кабинет» прогоревшего Спэнса. Скоро Франклин установил, что обкладки лейденской банки заряжены противоположным электричеством и что заостренный стержень может отнимать электричество от заряженного кондуктора. Это навело его на размышления о природе молнии и тождестве ее с получаемой искусственной искрой от электрической машины.

Летом 1750 года Франклин поделился своими опытами и соображениями со знакомым ему членом Лондонского королевского общества Коллинсоном. Тот огласил в двух заседаниях общества полученные им письма. Франклин предлагал проверить, действительно ли громовые облака наэлектризованы или нет. Для этого, по его мнению, нужно было соорудить будку, в которой поместить на скамейке со стеклянными ножками человека. От середины скамейки должен был идти высокий шест, футов в двадцать или больше, заостренный на конце.

Письма Франклина были встречены в Англии холодно и насмешливо. Высокомерные британские естествоиспытатели с недоумением отвергли ученые потуги своей заокеанской колонии. И в опубликовании «курьезного» сообщения Франклина было отказано. Все же Коллинсон издал в конце 1751 года

в частной типографии книгу об опытах Франклина. Этими опытами заинтересовались во Франции. В Марли, неподалеку от Версаля, в мае 1752 года французский ученый д'Алибар установил железный шест в сорок футов вышины, из которого в ближайшую грозу были извлечены крупные и яркие искры.

Об опытах, произведенных в Париже, скоро стало известно и в России. Уже в середине июня 1752 года сообщение о них появилось в «Санкт-Петербургских Ведомостях». Ломоносов с бескорыстным энтузиазмом приветствовал новое завоевание науки. В «Письме о пользе Стекла» он говорит по этому поводу:

Вертясь, стеклянный шар дает удары с блеском,
С громовым сходственны сверканием и треском!
Дивился сходству ум; но, видя малость сил,
До лета прошлого сомнителен в том был.

. . . . . . . . . . . . . . . . . .

Внезапно чудный слух по всем странам течет,
Что от громовых стрел опасности уж нет!
Что та же сила туч гремящих мрак наводит,
Котора от стекла движением исходит,
Что, зная правила изысканны стеклом,
Мы можем отвратить от храмин наших гром...

Вести о новых опытах усилили давнишний интерес Ломоносова к электричеству. Вместе со своим другом Георгом Рихманом Ломоносов занялся тщательным и систематическим изучением явлений атмосферного электричества. Опыты их довольно подробно описывались в «Санкт-Петербургских Ведомостях». В № 50 за 1752 год было помещено описание «громовой машины», установленной Рихманом у себя в доме (на углу Пятой линии и Большого проспекта Васильевского острова):

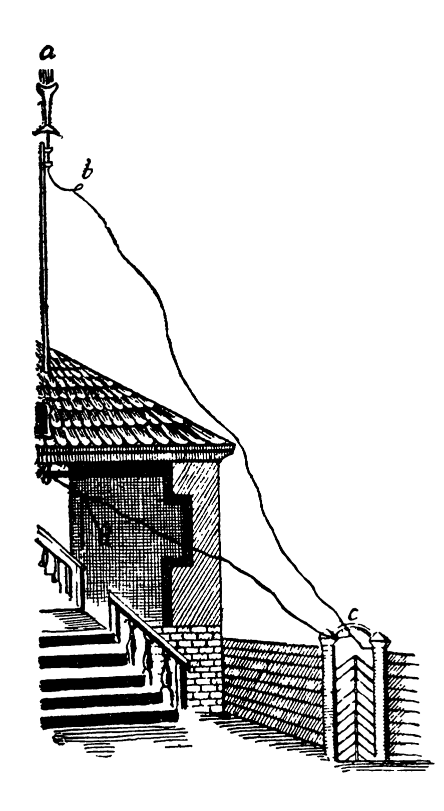
«Из середины дна бутылки выбил он иверень[1] и сквозь бутылку продел железный прут длиною от 5 до 6 футов, толщиною в один палец, тупым концом и заткнул горло ее коркою. После велел он из вер-

[1] Иверень — осколок, кусок стекла.

хушки кровли вынуть черепицу и пропустил туда прут, так что он от 4 до 5 футов высунулся, а дно бутылки лежало на кирпичах. К концу прута, который под кровлею из под дна бутылочного высунулся, укрепил он железную проволоку и вел ее до среднего апартамента все с такой осторожностью, чтобы проволока не коснулась никакого тела, производящего электрическую силу. Наконец, к крайнему концу проволоки приложил он железную линейку так, что она перпендикулярно вниз висела, и к верхнему концу линейки привязал шелковую нить, которая с линейкой параллельно, а с широчайшею стороною линейки в одной плоскости висела...»

Газета сообщает, что уже с начала июля Рихман начал «во все дни следить, отскочит ли нить от линейки и произведет ли потом какую электрическую силу, токмо не приметил ни малейшей перемены в нити. Чего ради с великой нетерпеливостью ожидал грому, который 18 июля в полдень и случился. Гром, по-видимому, был не близко от строения, однако ж он после первого удара тотчас приметил, что шелковая нить линейки отскочила, и материя с шумом из конца линейки в светлые искры рассыпалась и при каждом осязании причиняла ту же чувствительность, какую обыкновенно производят электрические искры. У некоторых, державших линейку, шло потрясение по всей руке... Посему не надобно к сему опыту ни электрической машины, ни электрического тела, но гром совершенно служит вместо электрической машины...» «Итак, — заканчивает автор статьи, — совершенно доказано, что электрическая материя одинакова с громовою материею, и те раскаиваться будут, которые преждевременными маловероятными основаниями доказывать хотят, что обе материи различны».

Рихман заряжал во время громовых туч «мушенброково стеклянное судно» (лейденскую банку), смог зажечь нефть, электризовал себя и присутствующих, которые чувствовали такое же «потрясение» в руках, как и при «художественном» (то есть искусственном) электризовании (от машины).




*«Громовая машина» М. В. Ломоносова, установленная в его петербургском доме.*

Такими же опытами занимался и М. В. Ломоносов с лета 1752 года. В отчете за этот год он писал: «Чинил електрические воздушные наблюдения с немалою опасностию». Ломоносов водрузил на кровле дома на Второй линии Васильевского острова железный шест. Но он не обладал, как Рихман, собственной электрической машиной. 31 мая 1753 года Ломоносов писал Шувалову, что «для делания себе електрической машины не токмо где инде, но и с Вашего двора столяра за деньги не мог достать. И для того по сие время вместо земной машины служат мне иногда облака, к которым я с кровли шест выставил». Но и в этих условиях ему удается произвести замечательные наблюдения. В том же письме к Шувалову он сообщает, что «приметил я у своей громовой машины, 25 числа сего апреля, что без грому и молнии нитка от железного прута отходила и за рукою гонялась, а в 28 число того же месяца, при прохождении дождевого облака без всякого чувствительного грому и молнии происходили от громовой машины сильные удары с ясными искрами и с треском, издалека слышным; что еще нигде не примечено

и с моею давною теориею о теплоте и с нынешнею о електрической силе весьма согласно».

Исследования в области атмосферного электричества, производившиеся Ломоносовым, были теснейшим образом связаны со всеми его теоретическими взглядами. В то время как большинство зарубежных ученых ограничивалось чисто внешним изучением атмосферного электричества — по длине, цвету, треску, запаху от искр, выскакивающих из наэлектризованных под его действием предметов, Ломоносов и Рихман впервые приступили к последовательному изучению этих явлений, предусматривающих проведение длительных опытов, основывающихся на измерениях. Для этой цели Рихман изобрел простой и остроумный прибор, по образцу которого впоследствии стали строить позднейшие электрометры, которые вплоть до самого недавнего времени, по существу, оставались единственным средством для подобных электростатических измерений.

Электроизмеритель Рихмана представлял собой широкую вертикальную линейку, к которой была прикреплена льняная нитка в два с половиной дюйма (6,2 сантиметра). Под линейкою была укреплена рама с четвертью круга радиусом немного больше, чем длина нити. Если линейку привести в связь с наэлектризованным телом, то она отталкивала нить, которую притягивал квадрант. Чем больше нить уходила от линейки, тем сильнее было полученное электричество.

Рихман и Ломоносов постоянно обменивались своими наблюдениями и делились друг с другом своими теоретическими взглядами.

Ломоносов и Рихман без устали работали, чтобы подготовить речь и демонстрацию опытов к публичному годовому акту 25 ноября. «Оной Акт буду я отправлять с господином профессором Рихманом, — писал Шувалову Ломоносов, — он будет предлагать опыты свои, а я теорию и пользу от оной происходящую».

В июне 1753 года Ломоносов у себя в имении Усть-Рудицах выставил на высоком дереве неподалеку от дома «електрический прут». Прут был заключен в стеклянный тонкий цилиндр и прикреплен

к шесту шелковым шнуром. Дом был еще недостроен, в окна не вставлены рамы. Но Ломоносов протянул уже в него проволоку с привешенным к ней железным аршином. Посреди хозяйственных забот и волнений, связанных с устройством имения, Ломоносов находил время и для научных наблюдений. 12 июля собралась гроза. Ломоносов кинулся к своему прибору. У него не оказалось ничего под рукой. Тогда он быстро решил, что пригодится и «прилучившийся топор». «Топор, — по словам Ломоносова, — к сему делу довольно был пристроен, ради трегранных углов», а кроме того, «сухое топорище при великой Електрической силе, вместо шелковой или стеклянной подпоры служить могло». С помощью этого несколько необычного физического инструмента он и стал производить наблюдения. Искры выскакивали из железного аршина беспрерывно, «ака некая текущая материя», когда Ломоносов, «топор приводя, рукою держал за железо». «Но когда к нему не прикасался, тогда конический шипящий огонь на два дюйма и больше к оному [топору] простирался». В это же время из неровных бревен, составляющих одну из сторон незаделанного окна, «шипящие конические сияния выскочили, и к самому аршину достигли и почти вместе у него соединились».

Жадно наблюдая новые явления, орудуя топором в насквозь наэлектризованном сухом доме, Ломоносов ни на минуту не задумывался, что он подвергает себя смертельной опасности и может спалить все имение.

Беззаветная смелость, с какой Ломоносов и Рихман предавались своим наблюдениям, завершилась трагическим событием. 26 июля 1753 года над Петербургом стала собираться гроза. Ломоносов и Рихман, каждый в своем доме, поспешили к установленным ими «громовым машинам». Рихману помогал академический «грыдоровальный мастер» Иван Соколов. Взглянув на указатель, Рихман заметил Соколову, что еще нет никакой опасности, так как «гром еще далеко стоит», но на всякий случай посоветовал ему близко не подходить. Сам Рихман стоял на фут

от железного прута. Тут Соколов увидел, что из прута «без всякого прикосновения» вышел «синеватый огненный клуб с кулак величиною» и поразил насмерть Рихмана, который упал, «не издав и малого голосу», на стоящий позади него сундук. «В самый тот момент последовал такой удар, будто бы из малой пушки выпалено было». Соколов упал на землю и некоторое время чувствовал легкие удары по спине. На кафтане его потом были найдены «знатные горелые полосы». Хрустальный стакан, служивший лейденской банкой, был разбит. Медные опилки развеяны по всей комнате. Железная проволока порвалась на куски.

Ломоносов один из первых узнал о гибели Рихмана и тотчас же поспешил к нему в дом. Обо всех событиях этого дня он написал подробное письмо И. И. Шувалову, которое необходимо привести здесь полностью:

«Милостивый государь Иван Иванович!

Что я ныне к Вашему превосходительству пишу, за чудо почитайте, для того что мертвые не пишут. Я не знаю еще или по последней мере сомневаюсь, жив ли я, или мертв. Я вижу, что господина профессора Рихмана громом убило, в тех же точно обстоятельствах, в которых я был в то же самое время. Сего июля в 26 число в первом часу по полудни поднялась громовая туча от Норда. Гром был нарочито силен, дождя ни капли. Выставленную громовую машину посмотрев, не видал я ни малого признака електрической силы. Однако, пока кушанье на стол ставили, дождался я нарочитых електрических из проволоки искор, и к тому пришла моя жена и другие; и как я, так и оне беспрестанно до проволоки и до привешенного прута дотыкались, за тем, что я хотел иметь свидетелей разных цветов огня, против которых покойный профессор Рихман со мной споривал. Внезапно гром чрезвычайно грянул в самое то время, как я руку держал у железа, и искры трещали. Все от меня прочь побежали. И жена просила, чтобы я прочь шол. Любопытство удержало меня еще две

или три минуты, пока мне сказали, что шти простынут, а притом и електрическая сила почти перестала. Только я за столом посидел несколько минут, внезапно дверь отворил человек покойного Рихмана весь в слезах и страхе запыхавшись. Я думал, что ево кто нибудь на дороге бил, когда он ко мне был послан; он чуть выговорил: *Профессора громом зашибло.* В самой возможной страсти, как сил было много, приехав, увидел, что он лежит бездыханен. Бедная вдова и ее мать таковы же, как он бледны. Мне и минувшая в близости моя смерть и его бледное тело и бывшее с ним наше согласие и дружба, и плач его жены, детей и дому столь были чувствительны, что я великому множеству сошедшагося народу не мог ни на что дать слова или ответа, смотря на того лицо, с которым я за час сидел в Конференции и рассуждал о нашем будущем публичном акте. Первый удар от привешенной линеи с ниткою пришол ему в голову, где красновишневое пятно видно на лбу; а вышла из него громовая електрическая сила из ног в доски. Нога и пальцы сини, и башмак разодран, а не прожжон. Мы старались движение крови в нем возобновить, за тем что он еще был тепл, однако голова его повреждена, и больше нет надежды. И так он плачевным опытом уверил, что електрическую громовую силу отвратить можно, однако на шест с железом, которой должен стоять на пустом месте, в которое бы гром бил сколько хочет. Между тем умер господин Рихман прекрасною смертью, исполняя по своей профессии должность. Память его никогда не умолкнет, но бедная его вдова, теща, сын пяти лет, который добрую показывал надежду, и две дочери, одна двух лет, другая около полугода, как об нем, так и о своем крайнем несчастии плачут. Того ради, Ваше Превосходительство, как истинный наук любитель и покровитель, будьте им милостивый помощник, чтобы бедная вдова лутчаго профессора до смерти своей пропитание имела, и сына своего маленького Рихмана могла воспитать, чтобы он такой же был наук любитель, как его отец. Ему жалованья было 860 руб. Милостивой государь! исходатайствуйте бед-

ной вдове его или детям до смерти. За такое благодеяние господь бог вас наградит, и я буду больше почитать нежели за свое. Между тем, чтобы сей случай не был протолкован противу приращения наук, всепокорнейше прошу миловать науки и Вашего Превосходительства всепокорнейшего слугу в слезах Михаила Ломоносова.

«Санктпетербург. 26 июля 1753 года».

Это письмо раскрывает перед нами Ломоносова-человека, его сердечность, бескорыстие, отзывчивость, чувство справедливости и склонность к доброму товариществу. «Как хорошо его письмо о семействе несчастного Рихмана», — замечает Пушкин в третьей главе своей статьи «Путешествие из Москвы в Петербург».

Смерть Рихмана не только потрясла Ломоносова, как ученого и человека, — она снова столкнула его со всеми мерзостями, творившимися в Академии наук. До сих пор мало известно другое письмо о Рихмане, написанное Ломоносовым Михаилу Илларионовичу Воронцову 30 августа 1753 года. Ломоносов продолжает настойчиво хлопотать об обеспечении оставшейся без всяких средств семьи замечательного ученого [1].

Вдова Рихмана, писал Ломоносов Воронцову, «оставшись с тремя малыми детьми, не видит еще признаку той надежды о показании милости, которую все прежде ее профессорские вдовы имели, получая за целый год мужей своих жалованье. А у Рихмановой и за тот день жалованье вычтено, в которой он скончался, несмотря на то, что он поутру того же дня был в собрании. Он потерял свою жизнь, отправляя положенную на него должность... то кажется, что его сирот больше наградить должно».

Глубокое негодование охватывало Ломоносова,

---

[1] Кроме исследований по атмосферному электричеству, Рихман в 1750 году опубликовал сочинение о теплоте, в котором предложил удобную и простую формулу для вычисления температуры смеси двух жидкостей (так называемая «формула Рихмана»).

когда он видел, как сводят счеты не только с ним самим, но и мстят его друзьям, даже их сиротам. Не напрасно был он обеспокоен и тем, как бы «сей случай не был протолкован противу приращения наук».

Кругом действительно поднялось невежественное шипение. Граф Р. И. Воронцов, старший брат М. И. Воронцова, к великодушию которого взывал Ломоносов, был возмущен самим изобретением «громовой машины», в которой видел «дерзкое испытание природы». Вельможа В. А. Нащокин злорадно глумился над памятью несчастного ученого. «Машиною старался... от идущего грома людей спасти, — записал Нащокин в своем дневнике о Рихмане,— но с ним прежде всех случилось при той самой сделанной машине».

Люди «старого покроя», оберегавшие устои феодального мировоззрения, отлично понимали, какую опасность представляет для них новая наука. Их легко было поднять и возбудить против ученых, пытающихся свести огонь с неба. Это прекрасно сообразил Шумахер. Он сделал немедленное представление Разумовскому об отмене торжественного собрания в Академии наук, назначенного на 5 сентября, причем главною причиною выставлял смерть Рихмана. Шумахер ни словом ни обмолвился о сделанном им представлении, и академики занялись обсуждением предстоящего собрания, где на речь Ломоносова должен был отвечать Гришов. 18 августа Шумахер написал изысканно вежливое письмо Ломоносову, в котором просил его переговорить с Гришовым до конференции, «чтобы расположить его к тому». Когда же Ломоносов обратился к Гришову, тот прямо ему отрезал, что «актус будет отложен». Самые тяжелые подозрения зашевелились у Ломоносова. 23 августа пришло из Москвы извещение, что резолюция «с представлением канцелярии согласная последовать имеет». Взволнованный Ломоносов тотчас же написал горячее письмо Разумовскому и, по-видимому, был поддержан Шуваловым. Ответом было весьма неожиданное для Шумахера предложение Разумовского со-

брать публичную ассамблею в этом же году, «дабы господин Ломоносов с новыми своими изобретениями между учеными людьми в Эвропе не уподал».

Письмо Разумовского было получено в Петербурге 18 октября. Оно нимало не обескуражило Шумахера, который теперь решил выдвинуть против Ломоносова «ученые» аргументы. Письменные «сумнительства» были составлены академиком Августином Гришовым и поддержаны Брауном. 28 октября Академическая конференция в отсутствие Ломоносова постановила, чтобы он опровергнул эти «сумнительства».

Ломоносов был оскорблен таким ходом дела. Стиснув зубы, он сел составлять ответ. В то же время он ставил и новые опыты по электричеству. 30 октября он подал рапорт в Академическую канцелярию с просьбой выдать ему на дом до публичного акта только что полученные «из-за моря» «новые електрические шары со станком», необходимые «к большему исследованию моей теории».

1 ноября Ломоносов выступил со своими возражениями на предъявленные ему «сумнительства», и собрание, признав их убедительными, постановило речь Ломоносова напечатать. Но на этом его злоключения отнюдь не кончились. В тот же день, 1 ноября, доведенный до крайнего ожесточения, Ломоносов пишет Шувалову, что Шумахер, невзирая на ордер Разумовского, употребил «коварные происки» для того, чтобы задержать его речь. «Правда, что он всегда был высоких наук, а следовательно и мой ненавистник и всех профессоров гонитель и коварный злохитростной приводчик в несогласие и враждование, однако, ныне стал еще вдвое, имея двойные интересы, то есть прегордого невежду, высокомысленного фарисея зятя своего Тауберта».

В этой накаленной атмосфере борьбы за науку и произошел памятный инцидент на заседании 3 ноября, бесстрастно доложенный архивариусом Стафенгагеном.

* * *

После долгих треволнений «Слово о явлениях воздушных, от Електрической силы происходящих», было произнесено публично Ломоносовым 26 ноября 1753 года.

В своем «Слове» Ломоносов не только подтверждает и завершает открытие Франклина.

Ломоносов близко подошел к разгадке происхождения атмосферного электричества, надолго опередив в этом науку своего времени. Он сообщает об опытах и наблюдениях, которые остались вне поля зрения Франклина. Он подробно говорит о различных метеорологических явлениях: движении ветров, внезапном наступлении морозов и оттепелей, испарениях и осадках — различных условиях, при которых в воздухе возбуждается электрическая сила. Земная атмосфера находится в непрестанном движении. Холодные слои атмосферы в силу своей большей тяжести непрерывно, «по незыблемым естества законам», должны стремиться вниз, вытесняя теплый воздух нижних слоев.

Ломоносов указывает на неравные погружения атмосферы, на борьбу между теплыми и холодными течениями воздуха. По мнению Ломоносова, электричество в атмосфере и происходит от трения водяных и различных других паров, постоянно присутствующих в воздухе.

Ломоносовское понимание электрических явлений, происходящих в атмосфере, отличалось удивительной ясностью и глубиной, которой были лишены не только ученые его времени, но и последующих столетий. Так, например, Ломоносов совершенно справедливо указывал, что облако, несущее электрический заряд, заряжено по всему своему объему и состоит из бесчисленного множества отдельных заряженных частиц. «Странным может быть покажется, — писал Ломоносов, — что толь маленькими шаричками столь ужасная сила производится: но дивиться перестанете, когда примете в рассуждение неисчислимое оных множество и водяной материи в облаке безмерную по-

верхность разделением ее на мелкие частицы происшедшую».

Предложенное Ломоносовым истолкование явлений, происходящих в верхних слоях атмосферы, произвело большое впечатление на Леонарда Эйлера, который сумел оценить принципиальное значение ломоносовской постановки вопроса. «То, что остроумнейший Ломоносов предложил относительно течения этой тонкой материи [то есть электричества] в облаках, должно принести величайшую помощь тем, кто хочет приложить свои силы для выяснения этого вопроса. Отличны его размышления об опускании верхнего воздуха и о внезапно происходящем от этого жесточайшем морозе. Что, действительно, в верхней атмосфере свирепствует самый сильный холод, доказывает более чем достаточное число наблюдений; а как это крайне холодный воздух побуждается к опусканию, мне кажется возможным вывести из самых достоверных положений гидростатики», — писал Л. Эйлер 22 января 1754 года в Академию наук.

Ломоносов уделял большое внимание изучению верхних слоев атмосферы и после произнесения своего «Слова о явлениях воздушных». Для этой цели он изобретает небольшой аппарат для подъема на значительную высоту метеорологических приборов. Представленный им 5 марта 1754 года проект и рисунок этой «машины» заслужил одобрение Конференции. 1 июля того же года Ломоносов уже демонстрировал свою, как он ее называл, «аэродромную машину», «имеющую назначением при помощи крыльев, приводимых в движение горизонтально в разные стороны заведенной часовой пружиною, сжимать воздух и подниматься в верхние слои атмосферы для того, чтобы можно было исследовать состояние верхнего воздуха метеорологическими приборами, прикрепленными к этой аэродромной машине».

Протоколом засвидетельствовано, что при заведенной пружине машина «быстро поднималась вверх». Ломоносов, со своей стороны, обещал работать над дальнейшим ее усовершенствованием, чего, по его мнению, можно было достигнуть, «если взять пружи-

ну побольше, если увеличить расстояние между крыльями и если коробка, содержащая пружину, для уменьшения весу будет сделана из дерева». Ему принадлежит приоритет в отношении идеи зондирования верхних слоев атмосферы и забрасывания в них самопишущих приборов для метеорологических целей, что осуществляется в наше время с помощью шаров-зондов.

Изучение верхних слоев атмосферы входило в общий круг метеорологических интересов и наблюдений Ломоносова. В своем «Слове о явлениях воздушных» Ломоносов делает целый ряд замечаний, относящихся к самым различным областям теоретической и прикладной метеорологии и климатологии, только еще складывавшихся в то время в самостоятельные научные дисциплины. Он ставит вопрос о главнейших факторах климата и в особенности указывает на смягчающее действие моря.

С редкой проницательностью Ломоносов указывал на значение метеорологических наблюдений для сельского хозяйства и мореплавания. В своем «Письме о пользе Стекла» Ломоносов мечтает о таком времени, когда с помощью барометров и других метеорологических приборов можно будет повсеместно «предвозвещать»:

... коль скоро будут ветры,
Коль скоро дождь густой на нивах зашумит,
Иль облаки прогнав их Солнце осушит.
... Коль могут счастливы селяне быть оттоле,
Когда не будет зной ни дождь опасен в поле?
Какой способности ждать должно кораблям,
Узнав, когда шуметь или молчать волнам,
И плавать по морю безбедно и спокойно...

В этих словах явственно слышится голос помора, выходца из тех стран, где земледелие и мореходство шли рука об руку.

Ломоносов не ограничивается тем, что разъясняет значение и возможную практическую пользу метеорологической науки.

В области метеорологии Россия достигла существенных успехов. В 1706 году Петр I, развернув

строительство новой столицы, распорядился вести регулярные наблюдения над вскрытием и замерзанием Невы. С 1726 года Петербургская Академия наук стала производить систематические наблюдения над температурой воздуха, а с 1741 года — над осадками.

Но Ломоносов идет еще дальше. Он думает о том, как бы реально обеспечить «предзнание погод». Он утверждает, что создание «истинной теории», которой можно будет надежно руководствоваться для этой цели, «ничем другим, как частыми и верными мореплавающих наблюдений и записками перемен воздуха утверждено и в порядок приведено быть должно. А особливо, когда бы в разных частях света в разных государствах те, кои мореплаванием пользуются, учредили самопишущие метеорологические обсерватории, в коих расположению и учреждению с разными новыми инструментами имею новую идею...».

Ломоносов поставил вопрос об организации службы погоды, своеобразной сети метеорологических станций и обсерваторий, снабженных лучшими, в том числе самопишущими, приборами.

Эти идеи Ломоносова нашли повсеместное осуществление только во второй половине XIX века.

В числе горячих поборников идей Ломоносова был Д. И. Менделеев, написавший целую серию статей, в которых настойчиво указывал на необходимость всемерного развития отечественной метеорологии и ее громадное практическое значение в жизни страны. Особенное внимание уделял Менделеев изучению верхних слоев атмосферы, так как справедливо считал, что именно здесь «образуется большинство метеорологических явлений земной поверхности». Изучение этих явлений Менделеев, как в свое время и Ломоносов, связывает с общими проблемами теоретической физики. «Занимаясь вопросом о разреженных газах, я невольно вступил в область, близкую метеорологии верхних слоев атмосферы», — писал Менделеев в одной из своих статей. Продолжая замыслы Ломоносова, Д. И. Менделеев и сам проектировал самопишущие приборы для этой цели и поддерживал идею об использовании для этой цели небольших

аэростатов. «Не мы первые поняли необходимость и пользу такого изучения атмосферы, — писал Менделеев. — О нем раньше многих других думал Ломоносов».

Ломоносов имел все основания считать свою теорию оригинальной и независимой от Франклина. Чувство национального достоинства заставило его заявить во всеуслышание, что он в своей теории Франклину «ничего не должен». «О погружении верхнего воздуха я уже мыслил и разговаривал за несколько лет; Франклиновы письма увидел впервые, когда уже моя речь была почти готова, в чем я посылаюсь на своих господ товарищей».

* * *

Ломоносов указывает на разработанную им оригинальную теорию погружения верхней атмосферы и на то, что им истолкованы «многие явления с громовою силою бывающие, которых у Франклина нет и следу». «Франклинова догадка о северном сиянии, которого он в тех же письмах несколькими словами касается, от моей Теории весьма разнится», — говорит Ломоносов и добавляет: «Сверх сего ода моя о северном сиянии, которая сочинена 1743 года, а в 1747 году в Риторике напечатана, содержит мое давнейшее мнение, что северное сияние движением Ефира произведено быть может».

Ломоносов не случайно ссылается на свою гениальную оду «Вечернее размышление... при случае великого северного сияния». Эта ода не только отразила беспокоившее его с юных лет желание раскрыть тайну северного сияния, но и содержала в себе смелую попытку научно истолковать это загадочное явление. Вероятно, еще у себя на родине Ломоносов подмечал, что северные сияния появляются чаще всего с установлением морозной погоды, слышал рассказы поморов о том, что «сполох трещит — словно из ружей палят», знал о наблюдениях народного календаря, указывавшего, что в поморских широтах северное сияние разгоралось всего сильнее и ярче

в марте и в конце сентября (по старому стилю). В то время как редкие на юге явления северного сияния вызывали суеверные толки и считались необыкновенным знамением, в котором часто усматривали столкновение «небесных воинств», для поморов это было делом обыкновенным. Подобные «знамения» они видели каждую зиму, и притом неоднократно, и всегда были склонны если не прямо искать естественных причин, то во всяком случае делать из своих наблюдений выводы, скорее относящиеся к области практической метеорологии, нежели к религии. Есть указания, что северяне установили, что «на па́зорях матка (то есть компас) дурит», и, следовательно, подметили, что стрелка компаса дрожит и отклоняется во время северных сияний под влиянием магнитной бури.

Но все это, разумеется, не объясняло причин северного сияния, до которых допытывалась неугомонная мысль молодого помора Ломоносова. Ответа на свои вопросы он не получил и когда приобрел естественнонаучное образование.

В 1730 году академик Крафт поместил в «Примечаниях в Ведомостях» статью, в которой подвергал критическому разбору все, что было к тому времени высказано западноевропейскими учеными. Особенно обращала на себя внимание «гипотеза» бреславльских натуралистов, полагавших, что северные сияния — не что иное, как отражение огней исландского вулкана Геклы в морских северных льдах при их передвижении. Крафт справедливо недоумевал: «Как можно горе Гекле со своими огненными угольями и... чтоб оной лед так жестоко освещен бы́л, чтоб отсвечение от того всей Европе видно было?»

Петербургские академики живо интересовались этим явлением, которое они могли наблюдать гораздо чаще. «Наша должность есть сия, чтобы мы о том, как о естественном фейерверке веселилися», — важно писал Крафт, приноравливаясь к придворному языку. Однако петербургские академики пытались более научно подойти к решению вопроса, хотя и их выводы оставались ненадежными. Умерший в 1729 году академик Фридрих Мейер утверждал, что с осени, по ме-

ре удаления солнца, на северном полушарии накопляется материя «стужи», вместе с тем с теплых частей земли «как бы великий мех снимается», а в результате происходит возгорание паров. Погасшие пары и образуют ту темную завесу, или «пропасть», которая и занимает один из сегментов северного сияния.

Точно так же и марбургский учитель Ломоносова Христиан Вольф полагал, что причину северных сияний надо искать в образующихся в недрах земли «тонких испарениях» — сернистых и селитренных, образующих в верхних слоях атмосферы множество искр, но полностью не воспламеняющихся и потому не превращающихся в молнию. Ибо в те времена и молнию чаще всего объясняли мгновенным воспламенением подобных горючих «испарений». Северное сияние по Вольфу — как бы недоразвившаяся гроза. К Вольфу прежде всего и относится недоуменный вопрос Ломоносова, когда он спрашивает в своей оде:

Как может быть, что мерзлый пар
Среди зимы раждал пожар?

Находясь в 1743 году под арестом, адъюнкт Ломоносов вспоминает и критически оценивает все, что было к тому времени высказано в науке о северных сияниях. Хорошо зная условия, в которых проявляется это явление, Ломоносов не может остановиться ни на одной из предложенных теорий.

Там спорит жирна мгла с водой;
Иль солнечны лучи блестят,
Склонясь сквозь воздух к нам густой;

Иль тучных гор верьхи горят;
Иль в море дуть престал зефир,
И гладки волны бьют в ефир?

Последнее толкование отражает складывающееся воззрение самого Ломоносова. Ломоносов первый указал на электрическую природу северных сияний, оставив далеко позади наивные домыслы и теории своих современников.

Прежде чем прийти к своей собственной ориги-

нальной теории, Ломоносов много лет кряду вел наблюдения над северными сияниями.

Ломоносов старался определить высоту северных сияний. В «Изъяснении», приложенном к «Слову о явлениях воздушных», он сообщает: «Северное сияние нарочито порядочное, Октября 16, сего года [1753], приметил я здесь в Санктпетербурге, и сколько возможно было смерил, вышину нашед 20, ширину 136 градусов; откуда выходит вышина верьхнего края дуги около 420 верст». Профессор Б. Н. Меншуткин по этому поводу писал в 1936 году: «Новейшие исследования высоты северных сияний, сделанные за последние десять лет в Норвегии и Канаде, вполне подтверждают эти данные Ломоносова: чаще всего сияния возникают на высоте 130—150 километров над поверхностью земли, причем простираются вверх иногда до 72 километров».

Во время большого северного сияния, наблюдавшегося 12 (23) февраля 1753 года, Ломоносов пытался обнаружить присутствие электричества в воздухе. Он выставил «електрическую стрелу, которая летом громовую силу показывала».

Ломоносов даже предпринял попытку искусственно воспроизвести условия, вызывающие северное сияние, и для этого производил опыты со свечением разреженного воздуха в стеклянном шаре.

Ломоносов готовил большую книгу — «Испытание причин северных сияний», для которой были «нагрыдорованы» на 11 медных досках 48 северных сияний, лично уже наблюдавшихся и зарисованных Ломоносовым. Сохранился план его работы, по которому книга должна была состоять из трех частей.

Ломоносов хотел не только дать научное объяснение северного сияния, но и привести его в связь с другими родственными явлениями природы. Он обращает внимание на искры, которые «за кормою выскакивают», на «вечерние блистания, что просто зарницею называются», на огни Кастор и Поллукс, или иначе «огни св. Эльма», появляющиеся на корабельных реях, и т. д. У него складывается представ-

ление об единстве этих явлений, об их электрической природе.

Ломоносов выводил все разнообразные проявления атмосферного электричества из земных причин, подчиняя их единому принципу. Но вместе с тем он отважился поставить вопрос и о космическом электричестве. Он смело говорит об электрических явлениях в хвостах комет, хотя «сему противно остроумного Невтона рассуждение, который хвосты комет почел за пары, из них исходящие, и солнечными лучами освещённые». Ломоносов стремился поставить общую проблему электричества в природе, и притом связав ее со всей системой своих физических представлений!

Ломоносов выдвинул идею особого молниеотвода, который привлекал бы на себя, собирал и отводил в землю «громовую силу» в местах, удаленных «от обращения человеческого», чем достигалась бы полнейшая безопасность. Для этого он предлагал ставить высокие заостренные шесты, или, как он называл их, «стрелы», «дабы ударяющая молния больше на них, нежели на головах человеческих и на их храминах силы свои изнуряла».

Смелый исследовательский почин Ломоносов соединял с помыслами о непосредственном благе родины. Надо ли говорить, какое практическое значение имело изобретение громоотвода для России, когда во времена Ломоносова сама Москва несколько раз жестоко выгорала, а по деревням и маленьким деревянным уездным городкам «красный петух» то и дело скакал с крыши на крышу?

Ломоносов не только предлагал ввести в обиход новое полезное изобретение. Он должен был защищать его от суеверных нападок. Он отводил от ученых голов зловещие «перуны», готовые обрушиться на них из свинцовых туч невежества.

Против обвинений в дерзком и кощунственном испытании воли небес Ломоносов выставлял остроумные и убедительные доводы: «Не одни молнии из недра преизобилующия натуры на оную устремляются; но и многие иные: поветрия, наводнения, трясения земли, бури, которые не меньше нас повреждают, не меньше

нас устрашают. И когда лекарствами от моровой язвы, плотинами от наводнений, крепкими основаниями от трясения земли и от бурь обороняемся... того ради какую можем мы видеть причину, которая бы нам избавляться от громовых ударов запрещала?»

Ломоносов защищал не только право на свободное научное исследование, но и право на науки. Ученый не должен робеть ни перед грозными тайнами природы, ни перед слепым осуждением невежд. Ломоносов славит мужей науки, великий подвиг исследования природы: «Не устрашил ученых людей Плиний в горячем пепле огнедышащаго Везувия погребенный, ниже отвратил пути их от шумящей внутренним огнем крутости. Смотрят по вся дни любопытные очи в глубокую и яд отрыгающую пропасть. И так не думаю, чтобы внезапным поражением нашего Рихмана натуру испытающие умы устрашались, и електрической силы в воздухе изведывать перестали».

## XIV. «ЗЕМНОЕ НЕДРО»

«Велико есть дело достигать в глубину земную разумом, куда рукам и оку досягнуть возбраняет натура; странствовать размышлениями в преисподней, проникать рассуждением сквозь тесные расселины и вечною ночию помраченные вещи и деяния выводить на солнечную ясность».

*М. В. Ломоносов*

5 декабря 1755 года газета «Санкт-Петербургские Ведомости» напечатала ужасающее сообщение из Парижа: «С приехавшим из Мадрита курьером получена ведомость, что первого числа ноября месяца по Гишпанским берегам и во всем Португальском Королевстве было ужасное трясение земли, от которого... больше половины Португальской столицы Лиссабоны развалилось, и тем в несколько минут около 100 000 народу задавило». Каждый день приносил все новые и новые подробности этого неслыханного со времен гибели Геркуланума и Помпеи бедствия. Колеблется земля. Пламя вырывается из расселин, над городом неистовствует пожар, бушует море, и река вышла из берегов, тонут корабли, рухнул королевский дворец и здание инквизиции, откуда вырвались толпы колодников. Тысячи полунагих и обездоленных людей разбрелись по окрестным полям. Король португальский в письме в Мадрид назвал себя «королем без столицы, без народа, без денег и без хлеба». Единственно, что было в его

власти, — он «приказал поделать вокруг города виселицы», дабы население знало, что правительство заботится о поддержании порядка. Узнав о таком бедствии, сердобольная Елизавета вознамерилась даже отстроить за свой счет целый квартал города и послать в Лиссабон корабли с русским лесом. Ее с трудом убедили, что тамошние жители привыкли к каменным домам и что русский лес пройдет из Архангельска до Лиссабона слишком долго.

Лиссабонское землетрясение произвело огромное впечатление на всю Европу. Возбужденная человеческая мысль настойчиво требовала объяснения причин землетрясения. Непрекращающиеся, хотя и слабые, толчки, ощущавшиеся во многих местах Европы, придавали этому интересу тревожную остроту. Во всех странах мира появляется большое число ученых сочинений и популярных статей на эту тему. Довольно скоро выступила и Петербургская Академия наук. Уже в марте 1756 года в журнале «Ежемесячные сочинения, к пользе и увеселению служащие» появляются «Размышления о землетрясениях», перепечатанные из только что полученных «Дрезденских ученых Ведомостей», а в июньской книжке был помещен отрывок из «Натуральной истории» Бюффона, где, между прочим, приводился пример, что «исландцы признают шум из горящей горы за вопль грешников», томящихся в аду, куда прямо открывает путь жерло вулкана. «А все сие не что иное, как стук, огонь и дым», трезво поясняет Бюффон, ибо в «горах находятся жилы, состоящие из смолы, серы и других горючих материй». Возгорание находящихся под землей колчеданов было наиболее признанной и распространенной тогда теорией, объясняющей вулканическую деятельность Земли.

Просветительные выступления Петербургской Академии наук были своевременны. Страх перед землетрясением порождал толки о скором конце света. Духовенство всей Европы угрожало небесными карами и призывало к покаянию. Придворный проповедник Елизаветы Петровны Гедеон Криновский вскоре же после события произнес «Слово о случившемся в Ев-

ропе и Африке ужасном трясении». Гедеон риторически пересказывал ведомости из газет, потрясая воображение слушателей: «В толь краткое время толь многие зло пострадали государства. Там видим разверзающуюся и страшной с шумом пламень из недр своих испускающую землю, там море необычно разливающееся и поглощающее народа множество, там прекрасные грады в страшные превращены пустыни». Гедеон видит во всем этом доказательство того, что «Вся натура пришла в беспорядок и грозит падением и совершенным своим разрушением» [1].

Близкий И. И. Шувалову и даже обязанный ему своим возвышением, Гедеон с язвительной осторожностью полемизирует с учеными, пытающимися естественным образом объяснить катастрофические события на Земле: «Не хочете ли все то приписать натуре? Не думаете ли, что селитренные и другие некие сухие и легко загораемые частицы, в потаенных земных каналах собравшиеся, и с некоторыми водными частицами спираясь горячесть, а потом и пламя произведши, и тем тончайший, в убегающих от очей наших земных трубках находящийся воздух в возмущение приведши, потрясли так землю и воду? Пусть так будет! Я сему не противлюсь: не надобно и естественных совсем отвергать сил, или их испытателей порочить», — почти примирительно говорит Гедеон и затем утверждает, что естественные силы служат лишь орудием для выполнения божественного предначертания и что столь мощного землетрясения еще не бывало на памяти человеческой, а потому оно служит «явственным знамением скорого на земле пришествия христова...»

Прямым ответом Гедеону прозвучало «Письмо о землетрясениях», напечатанное в «Ежемесячных сочинениях» в апреле того же года, где говорилось, что обманывают себя те, которые «думают, что будто бы такого великого трясения никогда не бывало, и

[1] Собрание разных поучительных слов при высочайшем дворе, сказанных архимандритом Гедеоном, т. II. Спб., 1756, стр. 316—317.

будто в историях ни малого о том следу не находится». И далее, со ссылкой на античных писателей, приводятся известия о гибели Атлантиды, о землетрясении во времена Антиоха Сирийского, унесшем 179 тысяч человек, о землетрясении при Тиверии, когда «в одну ночь в Азии 12 городов разорило», и т. д.

Очень вероятно, что к этому письму (хоть оно значится как переводное) приложил руку сам Ломоносов, живо откликнувшийся на португальские события. Уже 15 мая 1757 года, когда в Академической конференции обсуждался вопрос о предстоящем осенью публичном собрании, он предложил в качестве одной из тем речь «О причинах землетрясений».

6 сентября 1757 года на публичном собрании Академии наук Ломоносов произнес «Слово о рождении металлов от трясения земли», в котором изложил свои оригинальные и во многом независимые от тогдашней западноевропейской науки геологические взгляды. Главной причиной землетрясений Ломоносов считал «подземный огонь», который действует повсюду и «по разным местам путь себе вон отворяет», независимо от климата и положения на параллели, ибо «внутренний сей зной» не увеличивается «горячностью жаркого пояса» и не ослабляется «строгостью холодных земель». Огнедышащие горы есть и на экваторе и у Полярного круга, как, например, Гекла в Исландии. Ломоносов, как и большинство ученых его времени, считал, что в недрах земли находится «преизобилие серной материи». Ее возгорание создает и поддерживает подземный огонь, который «от новой серы из внутренних подземных хлябей жаром пригнанной новые получает силы, и пламень на воздух отрыгает». Как и многие тогдашние химики, Ломоносов представлял себе металлы сложными телами, причем ни один из них не рождается без участия серы. Отсюда и его мысли о роли «трясения земли» в образовании и распределении металлов.

Однако Ломоносов подошел к вопросу о происхождении землетрясений более глубоко, нежели большинство его современников. Прежде всего он попытался наметить классификацию землетрясений, которые, по

его мнению, бывают четырех видов: первое — «когда дрожит Земля частыми и мелкими ударами», второе — когда Земля поднимается и опускается «перпендикулярным движением», третье — «поверхности земной на подобие волн колебания», самое бедственное, по мнению Ломоносова, и, наконец, передвижение по горизонтальной плоскости, по которой «вся трясения сила устремляется».

Особенно замечательно установление Ломоносовым волнообразных колебаний Земли, научно описанных и введенных им в геологию за 59 лет до Юнга.

Ломоносов, как указывал еще в 1901 году академик В. И. Вернадский, также выдвинул важную для дальнейшего развития геологии идею о «нечувствительных землетрясениях», заключающихся в длительных медленных вертикальных колебаниях земной коры, действие которых сказывается не сразу. Ломоносов прямо говорил в своем «Слове», что, кроме «оседаний, бывающих от умеренного трясения», происходят еще «гор унижения и повышения нечувствительные, течением времени». Вместе с тем он подчеркивает, что «не токмо горы рождаются, но и долы происходят», предвосхищая позднейшее положение, что всякие подъемы на земной коре компенсируются опусканием поверхности.

Наличие землетрясений приводит Ломоносова к идее изменчивости — «таковые частые в подсолнечной перемены объявляют нам, что земная поверхность ныне совсем иной вид имеет, нежели каков был издревле. Ибо не редко случается, что превысокие горы от ударов земного трясения разрушаются, и широким разседшейся земли жерлом поглощаются... Напротив того в полях восстают новые горы и дно морское, возникнув на воздух, составляет новые острова. Сие, по достоверным известиям древних писателей и по новым примерам, во все времена действовала натура».

В западноевропейской науке в XVIII веке выступали две боровшиеся между собой геологические школы — «нептунистов» и «вулканистов». Однако та и другая считали события, изменившие лик Земли, крат-

современными, почти мгновенными катастрофами. Только нептунисты полагали, что причина этих катастроф — столкновение воды, накопившейся на охлаждающейся Земле, с подземным жаром. Вода прорвалась в образовавшиеся в земной коре трещины, вызвала грандиозные взрывы, при которых земная кора ломалась и погружалась в бездну, а нагромоздившиеся глыбы создали горы и острова. Вулканисты же с самого начала придавали наибольшее значение вулканическим силам, поднимавшим горы из морских глубин. Обе теории представляли удобство для согласования геологических воззрений с библейскими сказаниями, в частности со сказанием о всемирном потопе.

Ломоносов, напротив, представлял себе природу в непрестанном изменении. «Лик земной» преобразуют не столько грандиозные катастрофы и катаклизмы, сколько непрерывно совершающиеся в природе геологические процессы. Ломоносов указывает на опускание и поднятие дна океана, сжатие и сдавливание «земных слоев», появление стремнин и пропастей, работу подземных вод, образование горных пород и минералов, продолжающееся и в наше время. Он и землетрясения понимает прежде всего как движения земной коры. В результате образуются трещины и расселины, которые заполняются минералами, а также служат путями для вулканических извержений. Следовательно, образование вулканов он считал вторичным явлением. Геологические взгляды Ломоносова получили наиболее законченное развитие в сочинении «О слоях земных», напечатанном в качестве приложения к его книге «Первые основания металлургии, или рудных дел», вышедшей в 1763 году. Теперь Ломоносов сдержанней говорит о происхождении металлов и все внимание обращает на самое существенное — характер движений земной коры во время землетрясений. Он пытается установить признаки, по которым можно судить о глубине землетрясений, и выдвигает замечательное соображение, что «морскому волнению подобное землетрясение показывает недалекое углубление [то-есть залегание]

движущей причины и не весьма толстый слой на ней лежащий», тогда как землетрясения, давшие начало горным цепям при сравнении вышины гор с их «горизонтальной обширностью», свидетельствуют о «безмерной глубине» породивших их процессов.

Ломоносов имел отчетливое представление о возрасте жил, лежащее в основе учения о рудных месторождениях. Доказательством неодновременного происхождения рудных залежей служит для Ломоносова «разное жил взаимное пересечение», а также «швы между жилами». «Ясно вообразить можно, — пишет Ломоносов, — что перечная жила, с другою частью не в сутыч лежащая, перервана и раздвинута новой щелью, которая после того металлом наполнилась».

Эти идеи, имеющие большое теоретическое и практическое значение в горной науке, были высказаны Ломоносовым задолго до выдающегося немецкого геолога и минералога, друга Гёте, Абрагама Вернера (1750—1817), с именем которого они обычно связываются, хотя Вернер изложил свои взгляды в печати только в 1791 году [1].

Большой новизной отличались также указания Ломоносова о нахождении в одной местности рудных жил одного возраста и направления, то есть рудных полей, о совместном нахождении минералов или парагенезе.

Примером такого постоянного «сообщества минералов» могли служить уральские месторождения,

Это ломоносовское учение было подхвачено русским академиком В. М. Севергиным (1765—1826), отчетливо указавшим на значение парагенеза, или,

---

[1] В своей книге «Новая теория происхождения рудных жил» Вернер писал: «Совершенно неоспоримо подтверждает изложенное о происхождении жильных пород также и взаимное расположение жил, а именно, что они: проходят одна через другую, раскидывают друг друга, разбивают на части одна другую, присоединяются одна к другой и тащатся друг за другом, пересекают одна другую. Все это производится действием новых расселин на старые, уже полностью и частию заполненные» (Abraham Gottlob Werner. Neue Theorie von der Entstehung der Gänge. Freiberg, 1791, s. 81—82).

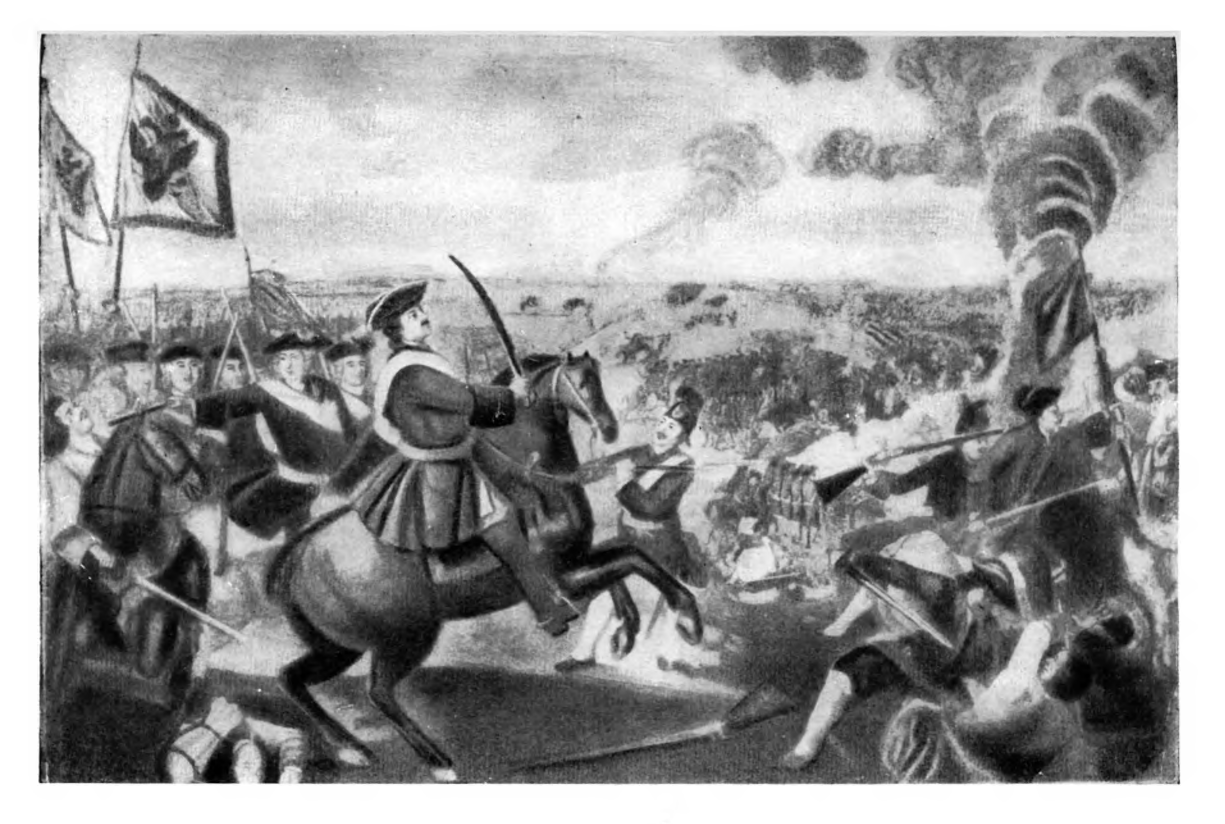
как он называл его по-русски, «смежности минералов», в своем монументальном сочинении «Первые основания минералогии или естественной истории ископаемых тел», вышедшем в двух томах в Петербурге в 1798 году. Указав на «сопребывание кварца со слюдой, с самородным золотом и пр., известкового шпата со свинцовым блеском, с самородным серебром и пр., мрамора с самородной медью, а шифера с медной зеленью и колчеданом», Севергин указывает, что «усовершенствование таковых замечаний облегчило бы самое приискание руд и цветных камней». Таким образом, уже Ломоносов и Севергин наметили основные принципы важного для поисков и разведок полезных ископаемых учения о парагенезе минералов.

Во времена Ломоносова имели хождение еще самые фантастические представления о строении Земли. Известный химик и минералог И. Г. Леман в своей книге о происхождении металлов утверждал, что «жилы, которые мы обнажаем во время горных работ, не что иное, как побеги огромного ствола, коренящегося в самой глубине земли». «Мощные жилы подобны, таким образом, главным сучьям, отходящим от ствола, а прожилки ветвям сего исполинского металлургического древа». Природа, утверждал Леман, обладает непостижимой «действенной силой», которая неудержимо гонит вверх произрастающие растения, металлы и минералы. И подобно тому, как по каналам стволов деревьев подымаются питательные соки, точно так же по расселинам и трещинам в Земле подымаются находящиеся внутри Земли изначальные жидкие и парообразные материи, образующие металлы [1].

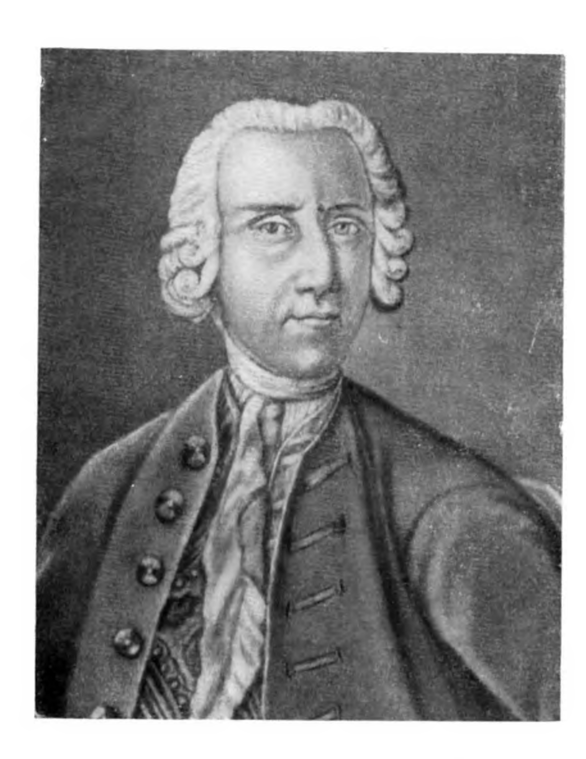
Ломоносов был чужд теориям, призывающим мистические силы для объяснения естественных явлений. Он постоянно отмечает приметы и признаки,

---

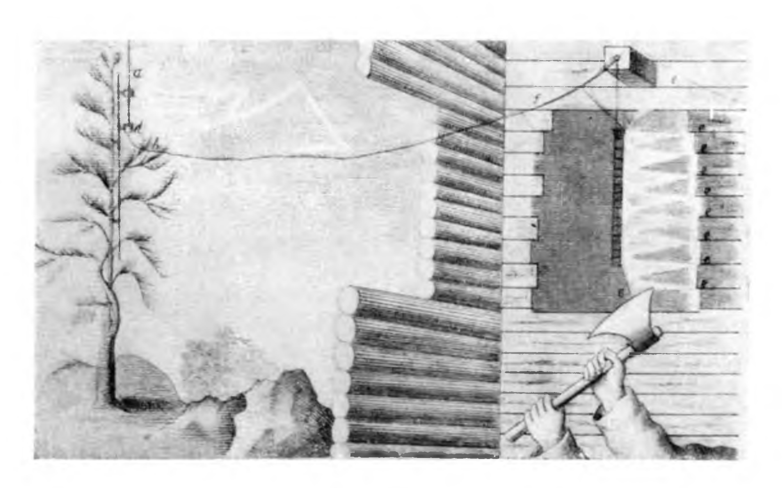
[1] Joh. Gottlob Lehmann, Abhandlung von der Metall-Müttern und Erzeugung der Metalle. Berlin, 1753, s. 178—179. Иоганн Готлоб Леман (1700—1767) — выдающийся натуралист, автор многих книг по химии, горному делу, минералогии. С 1761 года член Петербургской Академии наук. В 1767 году погиб от отравления мышьяком во время химических опытов (взрыв реторты).



*«Полтавская баталия». Мозаика мастерской М. В. Ломоносова (1762—1764)*



*Георг Вильгельм Рихман (1711—1753)*



***Рисунок,*** *приложенный к изданию «Слова о явлениях воздушных, от Електрической силы происходящих» М. В. Ломоносова (1753).*

указывающие на совершающийся или совершавшийся процесс в недрах Земли или на ее поверхности. Он объясняет происхождение слоистых пород осаждением их из водных бассейнов и доказывает это находками в них остатков ископаемых моллюсков. Он видит в чередовании слоев с раковинами и остатками наземных растений смену разных периодов в жизни Земли. Остатки ископаемых для него прежде всего свидетельства происходивших общих длительных процессов. Внимание к «химичествующей натуре» приводит его к гениальной теории происхождения из органических остатков горючих «подземных материй» — торфа, бурых и каменных углей и, наконец, нефти, как проявления единого, хотя и многообразного процесса. При этом он указывает на значение для образования нефти внутренней теплоты Земли: «выгоняется подземным жаром из приуготовляющихся каменных углей оная бурая и черная масленая материя и вступает в разные расселины и полости сухие и влажные, водами наполненные подобно как при перегонке бывает». В этом, по его убеждению, и состоит «рождение жидких разного сорта горючих и сухих затверделых материй» — каменного масла, нефти, гагата, которые все «хотя чистотою разнятся, однако из одного начала происходят» («О слоях земных», § 155).

Ломоносов придает большое значение биологическим факторам в истории нашей планеты, роли организмов в преобразовании лика Земли. Он всюду видит и находит остатки организмов — разрушившихся, изменивших свое вещество, однако явственно обнаруживающих следы своего происхождения. Он пишет о торфе, который тогда еще многие почитали «за жирную землю»: «Микроскопы за подлинно ставят перед глазами, что турфовая материя есть весьма мелкой мох по всему строению и частей расположению». Он подмечает участие организмов в образовании сланцев, которые родятся «из озерного илу»: «В шифере находят рыб признаки, в горных угольях весьма редко, и то в таких, кое с шифером смешаны: затем, что рыба лежит часто на дне в илу».

Ломоносов первый указал на органическое проис-

хождение янтаря. Он никак не может примириться с косностью современных ему минералогов, которые упрямо держались мнения, что янтарь произошел от соединения серной кислоты с «каменным маслом» (нефтью). Высмеивая эти неверные взгляды, Ломоносов обращается к заключенным в янтаре мухам и другим насекомым и заставляет их свидетельствовать в свою пользу. Вместе с тем он набрасывает художественную картину жизни Земли в давние геологические времена:

«Кто таковых ясных доказательств не принимает, тот пусть послушает, что говорят включенные в янтарь червяки и другие гадины. Пользуясь летнею теплотою и сиянием солнечным, гуляли мы по роскошествующим влажностью растениям, искали и собирали все, что служит к нашему пропитанию; услаждались между собою приятностию благорастворенного времени, и последуя разным благовонным духам, ползали и летали по травам, листам и деревьям, не опасаясь от них никакой напасти. И так садились мы на истекшую из дерев жидкую смолу, которая нас привязав к себе липкостию, пленила, и беспрестанно изливаясь покрыла и заключила отвсюду. Потом от землетрясения опустившееся в низ лесное наше место вылившимся морем покрылось: деревья опроверглись, илом и песком покрылись, купно со смолою и с нами; где долготою времени минеральные соки в смолу проникли, дали большую твердость, и словом в янтарь претворили, в котором мы получили гробницы великолепнее, нежели знатные и богатые на свете люди иметь могут. В рудные жилы пришли мы не иначе и не в другое время, как находящееся с нами окаменелое и мозглое дерево».

Но сам Ломоносов опирался не только на доказательства, которые давали, «разных родов ползающие и летающие гадины», но и ставил различные химические опыты, подтверждающие его заключение. «Еще ни един химик из серной кислоты, из горючей какой-нибудь горной материи из земли янтаря не составил, и по всему знанию и опытам химическим видно, что быть тому не должно», — писал Ломоносов. Он ука-

зывал, что янтарь «не токмо несравненно легче подлинно минеральной горючей материи серы, но и каменных углей, кои отнюдь не подлинные минералы...»

Вопрос о происхождении янтаря и его различных свойствах, по-видимому, давно занимал Ломоносова. Янтарь был хорошо известен на русском севере. Ломоносов сам отмечает: «У нас при Ледовитом море, в Чайской губе найдены признаки, кои там называют морской ладан».

Большой интерес к янтарю как декоративному материалу проявлял и двор Елизаветы. В бумагах Ломоносова сохранилась памятка: «Для янтарей писать в Сарское Село». Вероятно, он помышлял о промышленных поисках и добыче янтаря в России. Изучение янтаря входило и в общие занятия Ломоносова минералогией, которую он старался как можно теснее связать с химией и физикой.

Он искал новые физические и химические критерии для определения и классификации минералов, занимался наблюдениями над их морфологией, один из первых стал измерять кристаллы.

Во времена Ломоносова минералогия была замкнутой описательной наукой, систематизировавшей свой материал по сбивчивым, главным образом внешним признакам. Ломоносов стремился утвердить минералогию на прочном теоретическом основании, применить к ней новейшие физико-химические методы исследования, включить ее в общий поток взаимосвязанных наук, изучающих природу. Он пытался установить в самом минералогическом материале такие зависимости, которые могли бы раскрыть законы, определяющие структуру минералов. Он обратил особое внимание на кристаллическое строение различных ископаемых, стремясь установить связь между их внешней формой и внутренним строением, высказал замечательные мысли и предположения о кристаллической структуре вещества, которые окончательно раскрылись и получили подтверждение лишь после введения рентгенометрии кристаллов.

Ломоносов отчетливо почувствовал, что тут должна быть закономерность, которую он старался уяснить

на основе своей корпускулярной теории. Еще в своей диссертации «О рождении и природе селитры» Ломоносов задался вопросом, «почему селитра выростает в шестигранные кристаллы».

Ломоносов применил к минералогии основные принципы своего материалистического естественнонаучного мировоззрения, которые оправдали себя и в этой области, позволив ему заглянуть далеко вперед и наметить новые пути развития этой науки.

Ломоносов не связывал объяснение геометрической формы кристаллов с формою самих частиц, составляющих эти кристаллы. Он стремился установить закономерность в расположении (укладке) «корпускул», а не в простом сложении геометрически правильных молекул, правильность которых сама требовала бы объяснения.

Ломоносов отчетливо и ясно формулирует закон постоянства углов кристаллов для различных кристаллических веществ, причем это «постоянство фигуры» служит для него и характеристикой его физических и химических качеств. В своем «Курсе истинной физической химии» Ломоносов настоятельно рекомендует «хорошо исследовать фигуру кристаллов и измерять их», чему он и сам уделял большое внимание.

Ломоносов, как мы уже отмечали, стал измерять углы на кристаллах за двадцать лет до замечательного французского минералога Ромэ де Лиля (1736—1790), считающегося основателем новейшей кристаллографии. Но Ромэ де Лиль, опубликовавший свою работу об измерении кристаллов в 1783 году, не обнаружил философской глубины и не стремился проникнуть в самую сущность закона постоянства углов, как это сделал Ломоносов. Ромэ де Лиль боялся предложить теоретическое объяснение устанавливаемых им зависимостей и тем нарушить, как он писал, «величественное молчание природы относительно ее основных принципов». Ломоносов и в этом случае, как всегда, настойчиво стремился к раскрытию основных законов природы. Мысли Ломоносова о природе кристаллов, его попытки проникнуть

на основе атомной теории в строение кристаллических веществ роднят его с представителями минералогической науки XIX—XX веков, Е. С. Федоровым и Д. И. Менделеевым.

Насколько далеко Ломоносов ушел от своего времени в вопросах кристаллографии, свидетельствуют советские минералоги Г. В. Бокий и И. И. Шафрановский, которые, оценивая значение его работы о селитре, указывали: «Характерно, что еще в 1911 году Б. Н. Меншуткин писал о столь замечательной с современной точки зрения ломоносовской диссертации: «Этой диссертации не привожу, так как в ней ничего интересного нет». Только открытие дифракции рентгеновских лучей в кристаллах (1912) и последовавшее затем бурное развитие новейшей структурной кристаллографии выявило всю значительность ломоносовских высказываний» [1].

Ломоносов различал пять «способов рождения» минералов и для обозначения каждого из них нашел русские, довольно точные, выражения. Первый он назвал «затвердение», когда «мягкие материи» — ил, глина и другие — «долготою времени так слеживаются, что частицы внутренним тихим и нечувствительным движением сжимаются одна подле другой теснее, почему и взаимный их союз становится сильнее и тело крепче».

Современная наука вполне признает такой процесс, только именует его диагенезом. Ломоносов указывал на возможность перекристаллизации минералов, их изменения в породе без перехода в жидкое состояние, на «превращение в хрустали сухого тела».

В работах русского ученого, академика Ф. Левинсон-Лессинга это учение о метаморфизме горных пород было окончательно разработано, получило научное истолкование и экспериментальное подтверждение. Другой процесс образования минералов Ломоно-

---

[1] Г. В. Бокий и И. И. Шафрановский, Русские кристаллографы. «Труды Института истории естествознания», т. 1. М.—Л., 1947, стр. 84.

сов назвал «н а р а щ е н и е»: «когда из воды отделяющиеся земляные иловатые частицы на дно садятся, и слой на слой нарастают в разное время». Так родятся, по его мнению, шиферы и сланцы. Ныне это называется о с а д к о о б р а з о в а н и е м. «Третий натуральный способ рождения или произвождения камней» Ломоносов назвал «п р о н и ц а н и е». Это когда «в глину либо песок входит вода и с собою вносит тонкую земляную нечувствительную материю, которая после служит вместо некоторого клея, рухлым частям песку или глины». Ныне подобные процессы называют ц е м е н т и р о в а н и е м.

Далее Ломоносов отмечает «с г у щ е н и е» и «з е р н о в а н и е», что теперь именуют к о а г у л я ц и е й и к р и с т а л л и з а ц и е й. Ломоносов не только описывал эти «способы» рождения минералов, но и подыскивал примеры для них в русской природе, указывал на серые глины на крутом берегу реки Воксы в Карелии, на озере Лача близ Каргополя, где должно происходить образование ила, и пр.

Ломоносов собирался также ставить опыты с целью воспроизвести минералы в условиях их образования в земных слоях, а для этого изучал взаимодействие разных растворов с горными породами. Занимала его и мысль об искусственном изготовлении минералов.

Имя Ломоносова запечатлено ныне в минералогии и названием минерала, найденного советскими учеными в пегматитах — жильной горной породе, состоящей из крупных кристаллов полевых шпатов, кварца, слюды и др. Он богат фосфором и легко плавится перед паяльной трубкой, превращаясь в стекловидную массу; кристаллизуется в продолговатые пластинки небольшого размера темно-коричневой или почти черной окраски. Этот минерал назван «ломоносовитом».

* * *

Стремление Ломоносова изучать геологические явления в их взаимной связи, его понимание жизни Земли как непрерывного процесса побудили его более

глубоко подойти к изучению земной поверхности и совершающихся на ней изменений. Он указывает на преобразующую роль воды, которая разрушает горы и превращает их в валуны, песок и глину, отмечает деятельность морского прибоя, прибрежных льдин, указывает, что россыпные месторождения золота, оловянного камня «протекающие из гор ручьи туда наводят» и т. д. Наконец Ломоносов останавливается на образовании почвы и впервые четко говорит о происхождении чернозема из наземных растительных остатков. Эти взгляды Ломоносова нашли свое завершение в работах великого русского ученого В. В. Докучаева, выпустившего в 1883 году свою книгу «Русский чернозем». Ломоносов также положил начало изучению важнейших почвенных процессов — водной (смыв) и ветровой (развеивание) эрозии. Уже в «Слове о пользе Химии» он указывал на «великие дожди», которые «умягчают и размывают землю и легко ил сносят, оставляя тяжкие минералы». Те же мысли развиты им и в сочинении «О слоях земных», где он отмечает и роль ветров, которые «открывают земные недра». Он не упускает из виду и сортирующее действие водной эрозии — вынос водой более легкого мелкозема: «на низких и покатых местах вымывает, легкие черноземные частицы дождями в даль сносит, а песок, садясь на дно скорее остается удобнее на старом месте».

Ломоносов не только внимательно наблюдал и изучал эти процессы, но постоянно помнил о них в своих геологических работах. Он справедливо заключил, что эти процессы во многом должны были происходить точно так же и в древние времена. Гигантская работа ветров, рек, морского прибоя происходит беспрерывно на протяжении многих тысячелетий. Признание непрерывности этих процессов, в которых действует и проявляет себя «натура», позволило Ломоносову подчинить все свои геологические взгляды идее изменчивости и развития в природе. Ломоносов выдвигает и устанавливает принцип познания геологического прошлого на основе перенесения на него законов, которым подчинены современные

процессы, происходящие на земной поверхности. В сущности, Ломоносов предварил Лайеля, только в 1730 году сформулировавшего в своей книге «Основы геологии» принцип актуализма.

* * *

Важнейшие открытия, сделанные Ломоносовым в области геологии, минералогии и почвоведения, вытекали из его общего материалистического понимания природы. Ломоносов смело выступает против различных предрассудков и устаревших представлений. Он поднимает на смех объяснение окаменелостей «игрой природы». «Сих я вопрошаю, — обращается он к сторонникам таких воззрений, — чтобы они подумали о таком водолазе, который бы из глубины морской вынесши монеты, или ружье, либо сосуды, которые во время морского сражения, или от потопления бурею издавна погрязли, и сказал бы им, что их множество производит там, забавляясь своим избытком, прохладная натура?.. Не меньшего смеху и презорства достойны оные любомудрецы, кои видя по горам лежащие в ужасном множестве раковины, фигурою, величиною, цветами, струями, крапинками и всеми разность качеств и свойств, коими сих животных природы между собою различаются, показующими характерами, сходствующие с живущими в море; и сверх того химическими действиями разделимые на такие же материи, не стыдясь утверждают, что они не морское произведение, но своевольной натуры легкомысленные затеи».

Ломоносов, по его собственным словам, принадлежал к тем, «которые натуру не столь шутливою себе воображают». Он ищет для всего строго научное объяснение и подвергает сокрушительной критике западноевропейских писателей, приписывающих появление раковины на возвышенностях «единственно Ноеву потопу».

Ломоносов подробно разбирает вопрос, однажды уже обсуждавшийся на страницах петербургских «Примечаний в Ведомостях»: откуда в полуночных

краях сибирских взялись мамонтовые кости? И в то время как многие западные ученые все еще довольствовались объяснением, что находимые в Средней Европе кости мамонтов являются лишь бренными останками слонов Ганнибала, Ломоносов с насмешливым недоумением спрашивал: как же так случилось, что драгоценной слоновой костью (клыками) пренебрегли «тогдашние люди», у которых она была «в знатном почтении»? Да и находят-то «оные зубы» случайно, «больше по крутизнам берегов подмытых» в земле «на несколько сажен». «Вероятность превосходит, — пишет он, — чтобы для зарытия сего животного стали толь много люди трудиться в копании глубокой ямы». Ломоносов указывает, что здесь имеет место общий и длительный процесс, непрерывно совершающийся в природе: «пускай слоны могли до наших мест достигнуть, будучи животное великое и к дальним путешествиям способное, как бы они погребены ни были, но большего удивления достойны морские черепокожные, к переселению и переведенству неудобные гадины, кои находят окаменелые на сухом пути в горах лежащие к северу, где соседственные моря их не производят, но родят и показывают воды, лежащие под жарким поясом в знатном количестве. Еще чуднее, что в холодных климатах показываются в каменных горах следы трав индейских с явственными начертаниями, уверяющими о подлинности их породы».

Ломоносов полагает, что «в северных краях и в древние веки великие жары бывали, где слонам родиться и размножаться можно было, а потому и остатки их здесь находящиеся не могут показаться течению натуры противны». Он склонен приписать колебания в климате «нечувствительному наклонению всего земного глобуса».

В то время как статья в «Примечаниях» разбирала вопрос о происхождении ископаемых мамонтов как самостоятельную проблему, для Ломоносова это лишь частный эпизод возникающей перед ним общей истории Земли. В этом отношении Ломоносов стоял на самых передовых позициях и заглядывал далеко вперед. Естествознание XVIII века перестало видеть при-

роду в ее движении и развитии. Геологи упрямо закрывали глаза на совершающиеся вокруг них процессы изменения Земли и проявляли полнейшую лояльность к библейской хронологии. «Революционное на первых порах естествознание оказалось перед насквозь консервативной природой, в которой и теперь бросает вызов лицемерам, восклицая, что уже теперь должно было оставаться до скончания мира таким же, каким оно было в начале его», — писал как раз об этом времени Энгельс[1].

Ломоносов был одним из немногих ученых XVIII века, который видел мир не застывшим, а движущимся и развивающимся. В своем гениальном сочинении «О слоях земных» он прямо нападает на идею о неподвижности и неизменчивости мира, роднящую представителей нового естествознания со старой церковной схоластикой. «Напрасно многие думают, что все как видом, с начала творцом создано; будто не токмо горы, долы и воды, но и разные роды минералов произошли вместе со всем светом; и потому де не надобно исследовать причин, для чего они внутренними свойствами и положением мест разнятся. Таковые рассуждения весьма вредны приращению всех наук, следовательно и натуральному знанию шара земного, а особливо искусству рудного дела, хотя оным умникам и легко быть философами, выучась наизусть три слова: бог так сотворил; и сие дая в ответ вместо всех причин».

Ломоносов выдвигает идею изменчивости, лежащей в основе всех явлений природы. «Твердо помнить должно, — говорил Ломоносов, — что видимые телесные на земле вещи и весь мир не в таком состоянии были с начала от создания, как ныне находим, но великие происходили в нем перемены, что показывает история и древняя география с нынешнею снесенная, и случающиеся в наши веки перемены земной поверхности». Он смело говорит о продолжительности геологических периодов, хотя это и противоречит библейскому преданию.

---

[1] Ф. Энгельс, Диалектика природы, 1948, стр. 155.

Западноевропейские ученые в большинстве случаев предпочитали отмалчиваться, когда речь заходила о таких щекотливых вещах, как всемирный потоп, происхождение и длительность существования Земли и т. д. А знаменитый Бюффон был вынужден по требованию парижского богословского факультета напечатать в 1769 году, в пятом томе своей «Естественной истории», специальное отречение от всего того, что в его книге «касается образования земли и могло бы противоречить закону Моисея». Это происходило через шесть лет после того, как в России вышла книга Ломоносова, в которой он смело и независимо развивал и отстаивал самые передовые взгляды на историю Земли.

Развивая ломоносовские взгляды, академик Иван Лепехин в 1772 году в своих «Дневных записках путешествия по разным провинциям Российского государства» высказал положение, что «прозябаемые, так же как и животные могут приобыкнуть к разному климату и разный смотря по стороне, ими обитаемой, получить состав, от которого и действия их перерождаются». Иными словами, ломоносовское представление о всеобщей изменчивости в природе было раскрыто Лепехиным как положение об изменчивости растений («прозябаемых») и животных под влиянием окружающей среды. В этом сказался прогрессивный характер русского естествознания, складывавшегося под могучим воздействием идей Ломоносова.

* * *

В 1761 году Ломоносов, прославляя только что окончившееся царствование Елизаветы, воскликнул:

> Была; как Ты, натура щедра,
> Открыла гор с богатством недра...

В течение всей своей жизни Ломоносов радостно наблюдал быстрое пробуждение «российских недр».

Одно за другим открывались новые месторождения, строились и возникали новые заводы. Бурно раз-

вивалась горная промышленность Урала. В короткое время, по указам берг-коллегии, казною и частными лицами были основаны заводы: Верхне- и Нижне-Сергинские (1745), Баранчинский (1747), Александровский (1751), Каслинский (1752) и другие.

За тринадцать лет, с 1751 по 1763 год, только на одном Урале возникло 66 новых заводов — столько же, сколько было основано в течение всей первой половины века. Русская черная металлургия уверенно выходила на первое место в мире. В середине XVIII века Россия не только покрывала все свои непрерывно возрастающие потребности в черных металлах, но и вывозила металл в большом количестве за границу, преимущественно в Англию. Только в 1750 году было вывезено за границу 1 235 869 пудов железа, а в 1765 году — даже 1 975 123 пуда.

На далеком Алтае возникали медеплавильные заводы: в 1739 году на реке Барнаулке, в 1744 году — на Шульбе. В начале царствования Елизаветы на Алтае было найдено золотистое серебро и возникли знаменитые Колывано-Воскресенские заводы. По указу Елизаветы в Петербурге была основана специальная лаборатория по выплавке серебра под руководством Ивана Андреевича Шлаттера, опытного пробирера, начавшего работать еще при Петре. В 1750 году по повелению Елизаветы из «первообретенного серебра», доставленного с Алтая, была отлита великолепная рака для гроба Александра Невского, весившая более 76 пудов. Работа эта была сопряжена с большими техническими трудностями, и ей придавали серьезное значение, как демонстрации опытности и искусства русских металлургов, литейщиков и чеканщиков.

В мае 1745 года русский рудознатец Ерофей Марков нашел на Урале первые крупинки золота. Весть об этом скоро долетела до Петербурга. И Ломоносов в своей знаменитой оде 1747 года живо откликается на это событие. Он возвещает, что с помощью науки (олицетворяемой богиней Минервой) Урал (Рифейские горы) раскроет, наконец, свои недра на благо русского народа:

И се Минерва ударяет
В верьхи Рифейски копием,
Сребро и злато истекают
Во всем наследии твоем.
Плутон в расселинах мятется,
Что Россам в руки предается
Драгой его металл из гор,
Которой там натура скрыла.

Вряд ли кто еще в XVIII веке, кроме разве Петра I, так отчетливо сознавал роль металлургии в развитии страны, как Ломоносов. «Военное дело, купечество, мореплавание и другие государственные нужные учреждения неотменно требуют металлов, которые до просвещения, от трудов Петровых просиявшего, почти все получаемы были от окрестных народов, так что и военное оружие иногда у самих неприятелей нужда заставляла перекупать через другие руки, дорогою ценою», — писал он в посвящении к своей книге «Первые основания металлургии, или рудных дел», выпущенной им в 1763 году.

Чтобы содействовать развитию отечественной металлургии, Ломоносов в сентябре и октябре 1761 года в академических заседаниях выдвигает и отстаивает предложение, чтобы в качестве очередной задачи на премию от Академии на 1763 год была объявлена тема по плавильному искусству. Предложение Ломоносова в конце концов было принято и в качестве такой задачи объявлено: «Нет ли способов отделять всякой металл от своей руды, которым бы не только скорее обыкновенного, но с меньшим иждивением то учинить можно было так, чтобы в плавильном деле употребляемых толь много разных вещей не придавать».

В «Слове о пользе Химии» Ломоносов призывает русских людей приложить все усилия к поискам и разведкам металлов в нашей стране для скорейшего развития отечественной промышленности: «Рачения и трудов для сыскания металлов требует пространная и изобильная Россия. Мне кажется, я слышу, что она к сынам своим вещает: Простирайте надежду и руки ваши в мое недро, и не мыслите, что искание ваше будет тщетно. Воздают нивы мои многократно труды

земледельцев, и тучные поля мои размножают стада ваши, и лесы и воды мои наполнены животными для пищи вашей; все сие не токмо довольствует мои пределы, но и во внешние страны избыток их проливается; того ради можете ли помыслить, чтобы горы мои драгими сокровищами поту лица вашего не наградили?.. От сих трудов ваших ожидаю приращение купечества и художеств; ожидаю вящего градов украшения и укрепления, и умножения войска; ожидаю и желаю видеть пространные моря мои покрыты многочисленным и страшным неприятелю флотом, и славу и силу моея державы распростереть за великую пучину в неведомые народы. Спокойна буди о сем, благословенная страна, спокойна буди, дражайшее Отечество наше».

Ломоносов твердо убежден, что русский народ, невзирая на все исторические невзгоды и препятствия, придет к лучшему будущему. Но он не только видит, — почти осязает это великое будущее. Он всеми силами стремится его приблизить.

Он страстно опровергает распространенные в его время суждения, что Россия бедна теми или иными ископаемыми, не может ими обладать в силу особенностей своего географического положения, климата и пр. Ломоносов твердо убежден, что в необъятной России можно найти решительно все виды ископаемых.

«Не должно сомневаться о довольстве всяких минералов в Российских областях; но только употреблять доброе прилежание с требуемым знанием», — говорит он в приложенном к этой книге сочинении «О слоях земных».

Если даже климатические условия играют известную роль в происхождении минералов, что допускает Ломоносов, то и это не может служить доказательством, что они должны отсутствовать в России. Ломоносов призывает в свидетели историю Земли: «Сие рассуждая и представляя себе то время, когда слоны и южных земель травы в севере важивались, не можем сомневаться, что могли произойти алмазы, яхонты и другие дорогие камни, и могут отыскаться,

как недавно серебро и золото, коего предки наши не знали».

Разбивая злостное предубеждение о скудости «недр российских», Ломоносов ссылается на многочисленные «домашние примеры», указывает, как много различных местностей нашей страны уже славится своими природными богатствами: «Косогоры и подолы гор Рифейских, простирающиеся по области Соли Камской, Уфимской, Оренбургской и Екатеринбургской между сплетенными вершинами рек Тобола, Исети, Чусовой, Белой, Яика и других, в местах озеристых, толь довольно показали простых металлов, и притом серебро и золото, что многие заводчики знатно обогатились...»

Ломоносов знает, что это только начало. Необходимо еще разведать великое множество местностей нашей необъятной родины, где, несомненно, таятся еще бо̀льшие богатства. Ломоносов обращается ко всем русским патриотам, в особенности к молодежи, с горячим призывом изучать наше отечество, говорит об увлекательном исследовании земных недр: «Пойдем ныне по своему Отечеству; станем осматривать положение мест, и разделим к произведению руд способные от неспособных; потом на способных местах поглядим примет надежных, показывающих самые места рудные. Станем искать металлов, золота, серебра и протчих; станем добираться отменных камней, мраморов, аспидов и даже до изумрудов, яхонтов и алмазов. Дорога будет не скучна, в которой хотя и не везде сокровища нас встречать станут; однако везде видим минералы, в обществе потребные, которых промыслы могут принести не последнюю прибыль».

Ломоносов указывает, что поиски этих скрытых в недрах земли сокровищ должны опираться на научные знания. В «Слове о пользе Химии» он говорит: «Дорогие металлы, смешавшись с простою землею, или соединяясь с презренным камнем, от очей наших убегают; напротив того, простые, и притом в малом и бесприбыточном количестве, часто золоту подобно сияют, и разностию приятных цветов к приобретению великого богатства неискусных прельщают. И хотя

иногда незнающему дорогой металл в горе ненарочно сыскать и узнать случится; однако мало ему в том пользы, когда от смешанной с ним многой негодной материи отделить не умеет, или отделяя, большую часть неискусством тратит». Чтобы поиски не шли впустую, необходимо вооружить разведку полезных ископаемых самыми совершенными научными средствами. «В сем случае, — замечает Ломоносов, — коль проницательно и коль хорошо знать химию».

Ломоносов высказывает сожаление, что люди в практической своей деятельности редко думают о нуждах науки, следствие чего раскрытые при различных работах «земные недра» остаются «без любопытного и знающего смотрителя». «Много ли натуральная история приобрела от великих рвов и каналов, не токмо окружающих города, но и разделенные моря соединяющих?» — спрашивает Ломоносов. Интересно, что он при этом отмечает, что «у меньших дел больше случалось охотников до знания натуры, хотя и весьма редко сообщающих свои знания ученому свету, нежели у великих», — то есть прямо указывает на любознательность простого народа, который в своих мелких практических делах накапливал наблюдения над природой, и равнодушие к нуждам науки людей, находящихся «у великих дел».

Желание разбудить народную любознательность, воспитать энтузиастов горной науки привело Ломоносова к созданию замечательного проекта, с которым он вошел в 1761 году в сенат. Ломоносов начинает с утверждения, что для него нет никакого сомнения, чтобы в пространном Российском государстве «не было по разным местам еще неизвестных руд, дорогих металлов и камней».

Ломоносов сообщает сенату, что нашел «легкий и краткий способ» собрать в два-три года со всего государства обширную коллекцию минералов, необходимую для составления «минеральной натуральной истории». «К сему имеем в отечестве сильных и многочисленных рудокопателей. Из рудокопателей каждый сильнее тысячи саксонцев, рудоискателей во всякой деревне довольно. Все не требуют никакого воз-

даяния, ни малейшего принуждения, но натуральным движением и охотою все исполняют и только от нас некоторого внимания требуют». «Сильных рудокопов разумею многочисленные реки, а рудоискателей называю детей малых», — поясняет он. Реки, размывая недра земли, обнажают поверхность, и всякую весну быстрина вод рассыпает по равнинам образцы пород. И вот «малые, а особливо крестьянские дети весеннею и осеннею порою играя по берегам реки собирают разные камешки и цветом их увеселяясь в кучи собирают».

Ломоносов, несомненно, вспомнил при этом и свое детство на берегах Северной Двины, свой интерес к речным и морским берегам, открывающим «слои земные». Ломоносов полагает, что эту природную любознательность можно направить на пользу дела. Он просит сенат распорядиться, чтобы повсеместно начали собирать образцы камней, песков, глин, образцы пород, особенно по течению рек, не утруждая этим взрослых и не отрывая их от тяжелых крестьянских работ, а «посылая малых ребят искать по берегам». Собранные камни должны сортировать на месте толковые и несколько подучившиеся люди. «Какие ж минералы собирать и по каким приметам, о том рассылать печатные инструкции».

Сохранился набросок составленной Ломоносовым инструкции по собиранию минералов, написанной необычайно ясным и вразумительным языком. Ломоносов подробно, доступно и точно поясняет, как и что надо собирать. «Просто лежащие камни брать, а из каменных гор по куску отбивать, и ежели где гора состоит из разноцветных слоев, то отбивать от всякого слоя по куску особливо». «В камнях должно прилежно смотреть 1. Цвету, хороших, белых, глухих или сквозных, стеклу подобных, совсем черных или с белыми искрами, пятнами, стружками, или белых с черными. И всяких пестрых и одноцветных, красных, желтых, зеленых, синих, вишневых, светлых как золото, медь, серебро или олово. 2. Различать по разной твердости, крепкие как кремень, сыпкие и ломкие. 3. Различать по фигурам: угловатые, слоистые, нозд-

реватые, похожие на раковины, на рыбы, на кости, на животных и т. д.».

Ломоносов мечтает о том, чтобы простые русские люди могли принимать участие в служении науке, чтобы они прониклись доверием и уважением к ней. Ломоносов хотел приохотить все население, в особенности молодежь, к изучению своего края, распространить в народе интерес к научным знаниям. Он верит в сметку и пытливость русских детей, детей крестьянских, в которых он хочет пробудить бесчисленных Ломоносовых. Предложение Ломоносова выходило за рамки его времени. Он как бы прозревал геологические и краеведческие походы современной молодежи, детские опытные станции и лаборатории, работу юных натуралистов и геологов, вносящих посильный вклад в дело изучения страны.

Сенат препроводил проект Ломоносова в Академию наук, где его на профессорском собрании подвергли придирчивой критике.

Дело с продвижением проекта заглохло.

20 декабря 1763 года Ломоносов выпускает печатное «Известие о сочиняемой Российской Минералогии», в которой четко намечает поставленную им задачу: «для общего знания и приращения рудных дел во всей Российской империи сочинить описание руд и других минералов, находящихся на всех Российских заводах; из чего б составить общую систему Минералогии Российской, и показать по физическим и химическим основаниям в предводительство правила и приметы рудным местам для прииску, много точнее, нежели по ныне известны». «Известие» Ломоносов предназначал для «содержателей разных заводов», которых он просит присылать образцы руд.

Обращение Ломоносова на этот раз привлекло к себе внимание. Даже недоброжелательная берг-контора затребовала двести экземпляров ломоносовского обращения и разослала их по заводам. Уже в январе 1764 года на олонецкие заводы был отправлен нарочный за приготовленными там образцами руд. Страна откликнулась на призыв Ломоносова. Руды присылались с заводов с подробными и тщательно составлен-

ными «росписаниями» и «реестрами», живо свидетельствующими, что дело шло не только о том, чтобы сбыть с рук казенное предписание. Русские горняки поняли замысел Ломоносова. Многие, кроме образцов руд, стали посылать свои соображения и замечания, представлявшие собой целые научные труды. В берг-коллегию поступило подробное описание «находящихся в Даурии [Забайкалье] рудных мест и о протчем».

Замысел Ломоносова не прошел бесследно. Уже в начале XIX века академик В. М. Севергин издал минералогический словарь и минералогическое описание России, отвечающее плану Ломоносова. Но полное осуществление идей Ломоносова началось лишь в наше время с выпуском Академией наук СССР многотомных капитальных изданий — «Минералогия СССР» и «Минералогия Урала».

Смерть помешала Ломоносову осуществить его замысел. Однако он успел вооружить русскую горную промышленность замечательным научным и практическим руководством, сыгравшим очень большую роль в улучшении поисков ископаемых, обработки руд и выплавки металлов в нашей стране, в особенности на Урале. Не дожидаясь выпуска «Минералогии», Ломоносов в октябре 1763 года заканчивает печатанием свою книгу «Первые основания металлургии, или рудных дел», явившуюся подлинной энциклопедией горного дела.

Сама книга была составлена Ломоносовым еще в 1742 году, вскоре после возвращения его из-за границы. Ломоносов сразу же собирался приложить к делу собранные им знания. Он проявил в своей книге большую независимость и оригинальность суждений, которые сохранили свою свежесть и значение не только через двадцать лет, когда она вышла в свет, но и значительно позднее. Но в ней остались и некоторые устарелые сведения (например, о серной кислоте, об оловянных рудах и пр.). Ломоносов был вынужден спешить с изданием «Металлургии». Он даже не успел внести в нее указание на замерзаемость ртути, что было открыто в конце 1759 года в Петербурге.

Ломоносов сам принимал участие в опытах над замораживанием ртути, однако в книге сохранилось прежнее утверждение, что она «и в самый жестокий мороз застынуть не может». Ломоносов успел только вставить примечание: «Сие писано в 1742 году, после иначе оказалось».

Ломоносов откладывал пересмотр всего материала, рассчитывая сделать это при составлении «Минералогии», а пока ограничился изданием практического руководства, в котором была настоятельная нужда.

Это была первая подробная книга на русском языке, посвященная горному делу, большой том в 428 страниц, с семью таблицами, гравированными на меди. Книга Ломоносова была разослана в значительном числе экземпляров на горные заводы и стала приносить ту практическую пользу, о которой и помышлял Ломоносов.

Ломоносов сообщал в своей книге подробные сведения о металлах и минералах, о рудных местах и приисках, описывал устройство и расположение шахт и других подземных выработок.

Большое внимание Ломоносов уделял геологической разведке. Он приводит большое число «признаков», практически полезных при поисках ископаемых. Многие из них и посейчас являются руководящими в горной разведке. Так, например, он советует примечать, «ежели ручьи и рудники, из гор протекающие, какой нибудь распущенный минерал в себе имеют, что можно скоро по вкусу признать, а особливо ежели в их воду положенное железо скоро ржавеет» (что теперь называют минерализацией вод).

Он указывает на необходимость наблюдать окраску вод, цвет земли, характер растительности. «На горах, в которых руды или другие минералы родятся, растущие дерева бывают обыкновенно нездоровы, то есть листы их бледны, а сами низки, кривлеваты, суховаты, суковаты, гнилы и прежде совершенной своей старости подсыхают» и т. д.

Но, говоря о таких признаках, которые имеют научное основание, Ломоносов и слышать не хочет

о широко практиковавшихся на Западе колдовских и суеверных «способах» нахождения руд с помощью «рудоискательной вилки», сделанной из орешника. Вооружившись такой «вилкой», срезанной при соблюдении множества суеверных приемов (стоя спиной, с одного разу и т. д.), считаясь с положением светил в сочельник, Вальпургиеву ночь, «мастер» движется, как лунатик, пользуясь малейшим колебанием прута, зажатого в его руках. Таким «магнетическим» путем пытались открыть не только рудные месторождения или подземную воду, но и такие вещи, как супружеские измены. А в 1692 году, утверждали защитники жезла, французский крестьянин Жак Эмар из Лиона с подобной «вилкой» преследовал одного убийцу «сорок лье на земле и тридцать на море». Поклонники «вилки» сохранились до нашего времени в буржуазной Европе, где существуют на этот предмет особые общества и издаются специальные журналы. Во времена Ломоносова почти каждый крупный рудник на Западе имел своего штатного «волшебника». Эту «вилку» занесли в русскую горную разведку западноевропейские горные мастера, приглашенные на Урал и принесшие с собой не столько передовую технику, сколько ремесленную узость, отсутствие научного кругозора и тяжелый груз средневековых пережитков. Вот что писал Ломоносов об этой пресловутой «вилке»: «Немало людей сие за волшебство признают, и тех, что при искании жил вилки употребляют, чернокнижниками называют. По моему рассуждению, лучше на такие забобоны, или, как прямо сказать, притворство не смотреть, но вышепоказанных признаков держаться, и ежели где один или многие окажутся, тут искать прилежно».

В специальной части, посвященной теории и практике металлургии, Ломоносов стремится научно разработать технологию получения металла, подчеркивает роль химии и физики, указывает на необходимость лабораторного изучения металлургических проблем.

Свое изложение Ломоносов сопровождает множеством советов, касающихся наиболее целесообразной и экономически выгодной организации производства.

Он уделяет большое внимание условиям труда горняков, предлагает надевать рабочим на ноги «кожаные и берестяные штиблеты, чтобы иверни, которые от руд отпрядывают, ног и бердцов не повредили», не забывает при описании плавильных печей указать, чтобы их ставить не ближе шести футов одна от другой, «чтобы плавильщиков жаром от работы не отбивало».

В приложении к книге Ломоносов помещает свое сочинение «О слоях земных», как бы подчеркивая этим, что его общие геологические и минералогические воззрения неотделимы от горной практики. Он хотел расширить кругозор русских специалистов горного дела, привить им вкус к теоретическим размышлениям и непосредственным наблюдением над природой, научить их читать историю Земли по открывающимся перед ними ее следам: «Трещины, переломы, отрывки, отвалины, щебень, все показывают и почти говорят: вот каковы земные недра; вот слои, вот прожилки других минеральных материй, кои произвела в глубине натура. Пускай примечает их разное положение, цвет, тягость, пускай употребляет в размышлении совет от Математики, от Химии и общей Физики. Пускай погуляет по окрестным долинам и равнинам, увидит разметанные великие камни; и рассуждая их сложения представит, что они прежде глубоко в земле лежали, и что они внутренностей ее части. Пусть походит по берегам речным или морским, где отлогий песок, или крутые каменные утесы, где хрящ и подводные камни; увидит в крутизнах разные слои лежащих звен каменных с многоразличными отменами».

Эти наставления имели большое значение для воспитания будущих русских геологов и, несомненно, повлияли на большое число геологических наблюдений и исследований, появившихся во второй половине XVIII и начале XIX века в работах Ивана Лепехина, Рычкова, Соймонова, Озерецковского и многих других.

Достойным продолжателем дела Ломоносова был академик Василий Михайлович Севергин. Север-

гин был откровенно враждебен мистическому подходу к естествознанию современных ему натурфилософов-шеллингианцев и смело продолжал ломоносовские материалистические традиции в геологии, получившие дальнейшее развитие в трудах Н. И. Кокшарова, П. В. Еремеева, А. П. Карпинского, Е. С. Федорова, В. И. Вернадского, А. П. Павлова, И. М. Губкина, А. Е. Ферсмана, А. Д. Архангельского и других выдающихся ученых.

## XV. ЯВЛЕНИЕ ВЕНЕРЫ НА СОЛНЦЕ

«Открылась бездна звезд полна;
Звездам числа нет, бездне дна».
*М. В. Ломоносов*

В 1757 году был пойман беглый солдат Кронштадтского гарнизонного полка Алексей Андреев. В Канцелярии тайных розыскных дел он поведал удивительнейшую историю. В 1740 года, еще при блаженной памяти государыне Анне Иоанновне, он однажды заснул в пьяном виде, а пробудившись, открыл, что у него украли казенный кафтан. Солдата ждала беда, и он пришел в крайнее отчаяние. В отчаянии он и воскликнул, что готов предаться самому дьяволу, лишь бы он помог выкупить кафтан. И тут перед ним предстал степенный крестьянин, назвался дьяволом и вручил два рубля. Андреев купил на Морском рынке кафтан, выпутался из беды и с тех пор перестал ходить в церковь и снял с себя крест. В 1755 году он бежал из полка и на болоте у Невского монастыря встретился все с тем же «крестьянином», который попросил у солдата за давнишние два рубля «рукописанья». Но мужественный солдат в том ему отказал, хотя дьявол в крестьянском платье и посулил ему, что за ослушание его скоро словят и накажут шпицрутенами. Вот он и попался.

В канцелярии были озадачены. Дело достигло слуха двора и синода. За побег надо было, конечно, жестоко наказать. Но то, что солдат устоял пред

козними дьявола, тоже заслуживало внимания. Кроме того, нехорошо, если предсказание дьявола сбудется. Дьявола решили посрамить. К изъявившему горячее раскаяние солдату был приставлен ученый богослов Сергей Коноплев, который и вел с «отступником» назидательные беседы. Наконец Андреев принес в Петропавловском соборе публичное покаяние и, по «утверждению в доброй жизни», был отослан на место службы, по-видимому, без особого наказания.

Елизавета была набожна. Религия играла очень большую роль в ее жизни. Она предавалась ей с той же безудержной страстью, как и придворным увеселениям. Она молилась до обмороков и танцевала до упаду. Едва переодевшись после бала, она бежала к заутрене, а после торжественной «всенощной» могла провеселиться до утра. Ее домовые церкви не отличались по своему убранству от придворных зал. Позолоченные колонны иконостасов были увиты резными гирляндами цветов. Улыбающиеся ангелы напоминали купидонов. Сиреневый дым ладана струился над роем огоньков, дрожащих над разноцветными свечами. Гремел хор сладкогласных украинских певчих, состоявший из ста двадцати человек. Елизавета сама становилась на клирос и певала с ними; для нее были написаны великолепные ноты, в которых слова означены золотом. Чтобы не нарушалось «благолепие», Елизавета в январе 1744 года распорядилась накладывать цепи с ящиками на тех, кто осмеливался болтать во время богослужения. Но цепи эти были сделаны «для знатных чинов медные вызолоченные, для посредственных белые лужены, а для прочих чинов простые железные».

Елизавета Петровна часто отправлялась «на богомолье», причем давала обет идти пешком. Тучная и задыхающаяся на каждом шагу, она скоро уставала и возвращалась в карете обратно, чтобы на другой день продолжать паломничество с того места, на котором остановилась. Путь от Москвы до Троицкой лавры отнимал у нее два месяца. На дороге повсюду разбивали роскошные шатры и палатки, гремела му-

зыка, и странствование на богомолье неизменно превращалось в веселый пикник.

Елизавета была до фанатизма предана православию и строго придерживалась мелочной обрядности. Она ревностно соблюдала посты, отказываясь на долгое время не только от мяса и рыбы, но и от молочного. Постничая, она питалась одним вареньем, запивая его квасом, чем приводила в отчаяние лечивших ее медиков. На православное духовенство сыпались всевозможные милости. Грубый, но льстивый духовник Елизаветы Дубянский, участник дворцового переворота, любил лошадей и держал целый конский завод. Елизавета дарила ему одно поместье за другим, так что к концу ее царствования Дубянскому принадлежал почти весь левый берег Невы до самого Шлиссельбурга. Особенно возблагоденствовали монахи, которым Елизавета возвратила почти все имущество, отобранное у монастырей Петром I. Уже в 1744 году она упразднила «Экономическую коллегию», ведавшую этим имуществом, отменила все повинности, наложенные на монахов, постои и несение караульной службы. Монастыри обрастали огромными имениями. Только одна Троице-Сергиевская лавра при Елизавете владела 92 тысячами крепостных.

Красноречие, льющееся с амвона, повергало Елизавету в трепет. Особенно искусен в этом был молодой, хорошо образованный монах Гедеон Криновский, умевший тонко польстить Елизавете и растрогать ее до слез. Он держал себя, как изысканный придворный, щеголял в шелковых чулках и башмаках с тысячными брильянтовыми пряжками, а его гардероб, состоявший из шелковых и бархатных ряс, занимал целую комнату. Гедеон Криновский умел говорить ясно и просто, «удалясь от хитростей и схоластики». Его проповеди отличались живостью и драматизмом. Он задавал вопросы пророкам и отвечал им текстами, приводил примеры из античной мифологии, картинно описывал муки Тантала, Сизифа и Прометея, ссылался на басни Эзопа и цитировал Плутарха. Впечатление, которое Гедеон

производил на Елизавету, было очень велико, и им скоро научились пользоваться. Платон Левшин, впоследствии известный митрополит, рассказывал об этих временах: «Надо было тому щелчка дать, другого с рук сбыть — к проповеднику! Иной приговор до проповеди не один год лежал на столе, после проповеди с приложением руки сходил со стола».

Порывистая набожность Елизаветы находила отклик у Алексея Разумовского, забывавшего свою природную лень, когда дело касалось духовенства. По словам обер-прокурора синода Я. П. Шаховского, Разумовский был особенно благосклонен к тогдашним членам синода «и неотрицательно по их домогательствам и прошениям всевозможные у ее величества представительства и заступления употреблял».

Елизавета любила обращать «неверных» в православие. Хлопотала на крестинах и потом заботилась о своих крестниках. 20 января 1742 года, после утренней охоты, она была восприемницей при крещении «двух турок и трех персиян», специально для того приготовленных. В 1747 года она повелела «бывшей турчанке» Варваре Федоровой «сделать дворик до пяти покоев». Но, желая угодить Елизавете, церковные иерархи прибегали к более крутым мерам. Епископ нижегородский Димитрий Сеченов насильно крестил мордву, причем в купель окунали связанных, а совсем непокорных держали в кандалах и колодках. Только кочевники-калмыки, прослышав, что за переход в православие выдают от одного до пяти рублей, охотно совершали обряд крещения и снова бесследно исчезали в степях.

С воцарением Елизаветы ободрились и подняли голову приверженцы старины и противники петровских реформ, которые встречались не только среди старообрядцев. Из ссылки возвратился и подал голос испытанный изувер Михаил Аврамов, который долгое время был директором Петербургской типографии и отличился тем, что тайком от Петра фактически уничтожил в 1717 году подготовленный Брюсом перевод «Книги мирозрения» Гюйгенса, отпечатав вместо 1 200 экземпляров всего 30. Он нашел, что «оная кни-

жища самая богопротивная, богомерзкая» и ее автора и переводчика не мешало бы «сжечь в срубе». Аврамов, ставший в конце концов владельцем медного завода в Казани, постоянно подавал правительству свои проекты и предложения, направленные так или иначе против петровских новшеств. В 1730 году он ратовал за восстановление патриаршества, настаивал на необходимости усиления власти духовенства, требовал, чтобы даже паспорта выдавались духовными властями, и т. д. Все это было очень несозвучно бироновским временам, и Аврамов угодил в Охотский острог, а все его имущество было конфисковано.

Аврамов не замедлил выступить снова при Елизавете, причем с особенным ожесточением стал нападать на астрономические книги и сочинения естествоиспытателей, которые «хитрят везде прославить и утвердить натуру, еже есть жизнь самобытную», то есть не зависящую от божественного промысла. «Из Гюйгенсовой и Фонтенеллевой печатных книжичищ, — писал Аврамов,— сатанинское коварство явно суть видимо...» Аврамов призывает правительство Елизаветы заградить «нечестивые уста» подобных авторов. Но он перехватил, ибо в одном из писем, поднесенных Елизавете, осмелился написать, что Петр, как только утвердил составленный Феофаном Прокоповичем «Духовный регламент», подчиняющий духовенство светской власти, тотчас же «в здравии своем вдруг изменился».

Аврамов попал в застенок, а оттуда в монастырь на содержание под крепким присмотром «до кончины живота». Но он не остался одинок.

Если при Петре I духовенство было вынуждено терпимо относиться к учению Коперника, — а Феофан Прокопович писал даже латинские стихи, в которых укорял римского папу за процесс «ревностного служителя природы Галилея», — то при «дщери Петровой» коперниканская ересь была снова взята под подозрение. Особенно беспокоили синод различные популярные статьи и сочинения, в которых не только излагались взгляды Коперника, но и делались смелые и решительные выводы из его учения,

как, например, учение о множестве обитаемых и населенных миров, приведшее в свое время на костер Джордано Бруно.

Наиболее известной в то время книгой, популяризирующей эти идеи, было астрономическое сочинение секретаря Парижской Академии наук Бернара Фонтенелля «Разговоры о множестве миров», которую еще в 1730 году перевел известный русский поэт и просветитель Антиох Кантемир. Происками Шумахера книга оставалась ненапечатанной в течение десяти лет и увидела свет на русском языке в 1740 году. Книга имела большой успех и быстро тогда же разошлась. В остроумной и занимательной форме бесед с некоей любознательной маркизой Фонтенелль излагает учение Коперника, осмеивает хрустальные сферы перипатетиков, будто бы вращающиеся вокруг Земли, и, наконец, утверждает мысль о множестве обитаемых миров. Фонтенелль связывает эту идею с теорией вихрей Декарта и пытается набросать механическую картину мира, особенно подчеркивая, что в мире нет ничего, что бы нельзя было объяснить механическими причинами.

Эта материалистическая книга чрезвычайно волновала церковников, и они не отказывались от намерения разделаться с ней при первом удобном случае. И вот в 1756 году, через шестнадцать лет после появления книги Фонтенелля, синод вошел с докладом к Елизавете о запрещении и изъятии по всей империи всех подобных книг: «дабы никто отнюдь ничего писать и печатать как о множестве миров, так и о всем другом вере святой противном и с честными правами несогласном не отваживался, а находящуюся ныне во многих руках книгу о множестве миров Фонтенелля... указать везде отобрать и прислать в синод». Одновременно синод указывал, что подобные мысли встречаются и в статьях нового журнала «Ежемесячные сочинения к пользе и увеселению служащие», который начала издавать с 1755 года Академия наук по предложению Ломоносова.

Натиск синода и всем известная набожность Елизаветы заставляли ученых говорить с опаской о та-

ких вещах, которые еще лет двадцать назад можно было провозглашать во всеуслышание. Если в двадцатых годах XVIII века академики Крафт, Бильфингер и другие спокойно рассуждали об устройстве вселенной и излагали учение Коперника, как давно признанное наукой, то теперь стало иначе. 6 сентября 1755 года на торжественном собрании в Академии наук произнесли речи на астрономические темы академики Августин Гришов и Иосиф Адам Браун. Астроном Гришов пространно излагал специальный вопрос о параллаксе небесных тел, ни словом не обмолвившись об общем устройстве вселенной. Физик Браун дипломатично заявил, что следует различать две астрономии — «видимую» и «умственную», явно разумея под первой птолемеевскую, а под второй коперниковскую систему мира. При этом Браун даже утверждал, что, в сущности, обе одинаково законны и имеют право на существование.

В эти годы один только Ломоносов мужественно выступал с открытым забралом в защиту завоеваний передового естествознания. Он пользовался всяким поводом, чтобы распространить в широких слоях народа новейшие научные представления об устройстве вселенной.

В 1752 году Ломоносов издал «на своем коште» «Письмо о пользе Стекла», адресованное И. И. Шувалову. Сохранилось устное предание, что однажды Ломоносов, обедая у Шувалова, привлек к себе всеобщее внимание большими стеклянными пуговицами на камзоле, которые, как заметил один из гостей, давно вышли из моды. Ломоносов возразил, что он не следует никакой моде и всегда будет предпочитать стеклянные пуговицы металлическим и всяким другим из уважения к стеклу. Все более воодушевляясь, он произнес целую речь о значении стекла в науке, технике и быту, а затем изложил свои мысли в стихотворном послании к Шувалову:

Неправо о вещах те думают, Шувалов,
Которые Стекло чтут ниже Минералов,
Приманчивым лучом блистающих в глаза,

Не меньше пользы в нем, не меньше в нем краса...
... Пою перед тобой в восторге похвалу
Не камням дорогим, не злату, но Стеклу...

Ломоносов демонстративно объявляет «низкие предметы» техники и лабораторного быта достойными высокого вдохновения поэта. Он взволнованно говорит о прекрасных изобретениях человеческого ума. Он славит оптическое стекло, такое нехитрое с виду. Но сколько чудес оно скрывает и как разнообразно его применение, начиная от простых очков до зрительных труб, которые помогли знаменитым мореплавателям открыть новые земли! С помощью телескопов великие астрономы и математики — Гюйгенс Кеплер и Ньютон,

Преломленных лучей в Стекле познав законы,
Разумной подлинно уверили весь свет.
Коперник что учил, сомнения в том нет!

Оптические инструменты для Ломоносова — одно из самых мощных средств познания природы. Они открывают нам тайны необъятного мира — необозримого пространства небес:

Толь много солнцев в них пылающих сияет,
Недвижных сколько звезд нам ясна ночь являет.

И в то же время они позволяют проникнуть в мир неразличимых простым глазом вещей, исследовать строение мельчайших организмов и частиц окружающей нас материи:

Не меньше нежели в пучине тяжкий кит
Нас малый червь частей сложением дивит.

Ломоносов прославляет пользу барометров, одинаково помогающих земледельцу и мореходу:

Коль могут счастливы селяне быть оттоле,
Когда не будет зной ни дождь опасен в поле,
Какой способности ждать должно кораблям,
Узнав, когда шуметь или молчать волнам...

«Письмо» Ломоносова превращается в научно-просветительную поэму, в которой Ломоносов излага-

ет историю многовековой борьбы людей науки с невежеством и суеверием. Одним из острейших моментов этой борьбы был спор об устройстве вселенной. Ломоносов указывает, что еще в древней Греции выступали Аристарх Самосский и другие астрономы, высказывавшие мысль, что Земля вращается вокруг Солнца и что только невежество и корысть «жрецов» и суеверов помешали развитию правильных научных представлений о мире.

Коль точно знали б мы небесные страны,
Движение планет, течение луны,
Когда бы Аристарх завистливым Клеантом
Не назван был в суде неистовым Гигантом,
Дерзнувшим землю всю от тверди потрясти,
Круг центра своего, круг Солнца обнести.

Аристарх, по преданию, был привлечен к суду за оскорбление богов, которых он дерзко заставлял «вертеться» вокруг Солнца. Зловещая фигура «завистливого Клеанта» становится у Ломоносова воплощением воинствующего суеверия, темных сил, стоящих на пути науки.

Под видом ложным сих почтения богов
Закрыт был звездный мир чрез множество веков.
Боясь падения неправой оной веры,
Вели всегдашню брань с наукой лицемеры...

При этом Ломоносов совершенно недвусмысленно намекает, что причиной такой ревности служат корыстные мотивы:

Что Марс, Нептун, Зевес, все сонмище богов
Не стоят тучных жертв, ниже́ под жертву дров.
Что агньцов и волов жрецы едят напрасно,
Сие одно, сие казалось быть опасно.

Ломоносов метко характеризует средневековую науку, цепко державшуюся за освещенную церковью систему мира Птолемея и вынужденную изобретать всевозможные круги или «эпициклы», чтобы рассчитать и приспособить к теории видимые движения планет. Он с восторгом говорит о грандиозном перевороте, произведенном в науке Коперником, Гюйгенсом

(Гугением), Кеплером и Ньютоном, создавшими новую астрономию:

Астро́ном весь свой век в бесплодном был труде,
Запутан циклами; пока восстал Коперник,
Презритель зависти и варварству соперник.
В средине всех Планет он Солнце положил,
Сугубое Земли движение открыл.
Однем круг центра путь вседневный совершает,
Другим круг Солнца год теченьем составляет,
Он циклы истинной Системой растерзал
И правду точностью явлений доказал.

Учение Коперника для Ломоносова несомненно и подтверждено всем ходом науки. Ломоносов славит пытливую мысль ученых, которых не могут остановить никакие происки темных невежд, ханжей и лицемеров:

Клеантов не боясь мы пишем все согласно,
Что истине они противятся напрасно.
В безмерном углубя пространстве разум свой,
Из мысли ходим в мысль, из света в свет иной.

Со всей страстью Ломоносов обрушивается на тех, кто боится выводов науки и не отваживается искать естественных причин грозных явлений природы:

Дабы истолковать, что молния и гром,
Такие мысли все считает он грехом.

Он смело говорит о праве науки исследовать явления природы независимо от предполагаемой «божественной воли» и прямо спрашивает:

Когда в Египте хлеб довольный не родился,
То грех ли то сказать, что Нил там не разлился?

Этим пугливым невеждам Ломоносов противопоставляет дерзкую мысль ученого, которого он сравнил с Прометеем, похитившим небесный огонь на благо людям. А может быть, подвиг Прометея и жестокая казнь, которой его подверг Зевес, — всего лишь поэтически приукрашенный рассказ о расправе темных невежд над искусным ученым? — полусерьезно спрашивает Ломоносов.

Не свергла ль в пагубу наука Прометея?
Не злясь ли на него невежд свирепых полк,
На знатны вымыслы сложил неправой толк?
Не наблюдал ли звезд тогда сквозь Телескопы,
Что ныне воскресил труд счастливой Европы?
Не огнь ли он Стеклом умел сводить с небес,
И пагубу себе от Варваров нанес,
Что предали на казнь, обнесши чародеем?
Коль много таковых примеров мы имеем,
Что зависть, скрыв себя под святости покров,
И груба, ревность с ней, на правду строя ков,
От самой древности воюют многократно,
Чем много знания погибло невозвратно!

Судьба Прометея становится символическим обозначением многовековой борьбы науки и суеверия. В этой борьбе наука одерживает одну победу за другой.

И Ломоносов с торжествующей насмешливостью бросает вызов лицемерам, восклицая, что уже теперь настали времена, когда

Мы пламень солнечный Стеклом здесь получаем
И Прометею тем безбедно подражаем,
Ругаясь подлости нескладных оных врак,
Небесным без греха огнем курим табак...

Непринужденный тон дружеского послания, да еще к влиятельному И. И. Шувалову, позволил Ломоносову смело и независимо выступить в защиту научного мировоззрения и наговорить множество колкостей современному ему реакционному духовенству, с которым ему постоянно приходилось сталкиваться.

Одним из таких столкновений было затянувшееся на несколько лет дело с изданием стихотворного перевода дидактической поэмы Александра Попа «Опыт о человеке», выполненного талантливым учеником Ломоносова, Николаем Поповским. В августе 1753 года Ломоносов представил И. И. Шувалову перевод первой части поэмы, сделанный Поповским, заверяя одновременно, что «в нем нет ни единого стиха, который бы мною был поправлен». Перевод должен был засвидетельствовать незаурядное

дарование молодого поэта и ученого, в отношении которого Ломоносов высказывал опасение, «чтобы его в закоснении не оставили». Ломоносов хлопочет о предоставлении Поповскому места ректора в гимназии. Вполне вероятно, что выбор поэмы для перевода был сделан по совету Ломоносова. К концу марта 1754 года Поповский работу свою закончил, но с опубликованием перевода дело застопорилось, несомненно, из-за осложнений, вызванных содержанием поэмы, где развивалась мысль о закономерности в природе и высказывалось положение, что «мирам нет пределов ни числа»:

Коль многие живут и разны существа
На каждой из планет для славы божества.

Наконец в августе 1756 года недавно открывшийся Московский университет, профессором которого был назначен Поповский, а куратором состоял И. И. Шувалов, обратился с официальным ходатайством в синод рассмотреть поэму и сообщить свое мнение о возможности ее напечатать. Синод посвятил рассмотрению этого произведения целых два заседания и ответил недвусмысленным отказом, объявив, что «издатель» этой книги, все свои мнения на естественных и натуральных понятиях полагает, присовокупляя к тому и Коперникову систему, також и мнение о множестве миров, св. Писанию совсем несогласныя». Всего синод насчитал в поэме двадцать одно место, которое было «не без сумнительства».

Но Ломоносов и задетый за живое Шувалов не сложили рук. В феврале 1757 года, когда на приеме во дворце было двое членов синода — Дмитрий рязанский и Амвросий переяславский, Шувалов неожиданно вручил им книгу Поповского и при этом особенно просил епископа Амвросия самому просмотреть перевод. Амвросий, слывший человеком просвещенным, а главное, очень желавший угодить Шувалову, сумел провести книгу через духовную цензуру, хотя и внес для этого довольно большое число неуклюжих исправлений. Усердный архипастырь, плохо вла-

девший новым стихом, заменил «сумнительные» места перевода виршами собственного сочинения, которые резали слух рядом с гладкими и звучными стихами Поповского. При печатании книги Поповский выделил эти вставки более крупным шрифтом, отчего они еще больше бросались в глаза, и хотел оговорить в предисловии, кому они принадлежат. Но этого ему не позволили.

Гонения на передовую науку крайне раздражали Ломоносова, метнувшего, наконец, в лагерь своих врагов злую сатиру.

* * *

С конца 1756 года по Петербургу стали расходиться по рукам списки стихотворной сатиры, озаглавленной «Гимн бороде».

Не роскошной я Венере,
Не уродливой Химере
В имнах жертву воздаю:
Я похвальну песнь пою
Волосам от всех почтенным,
По груди распространенным,
Что под старость наших лет
Уважают наш совет.

Ношение бороды после Петра, усиленно насаждавшего брадобритие, было отличительной особенностью старообрядцев и православного духовенства. Старообрядцы, считавшие бороду признаком особенного благочестия и даже «ангельского облика», должны были платить за ношение бороды огромную пошлину, доходившую до пятидесяти рублей, или, как говорит Ломоносов:

Борода в казне доходы
Умножает по вся годы;
Керженцам любезный брат
С радостью двойной оклад
В сбор за оную приносит,
И с поклоном низким просит
В вечный пропустить покой
Безголовым с бородой.

Духовенство ж могло красоваться пышными бородами совершенно безубыточно. В него-то главным образом и метит Ломоносов.

Корень действий невозможных,
О, завеса мнений ложных! —

восклицает Ломоносов, обращаясь к «бороде», которая становится для него символом воинствующего невежества и ожесточенного фанатизма. Ломоносов не забывает и вопрос о множестве населенных миров, столь беспокоивший синод, представляя дело так, что и на других «мирах» фанатики и невежды воюют с наукой:

Если правда, что планеты —
Нашему подобны светы,
Конче[1] в оных мудрецы
И всех пуще там жрецы
Уверяют бородою,
Что нас нет здесь головою,
Скажет кто: мы вправду тут —
В срубе там того сожгут.

Это злое и меткое сатирическое стихотворение, да еще снабженное озорным припевом, подсмеивающимся над самим «таинством крещения», в котором не принимает участия столь благочестивая борода, вызвало бешеное раздражение духовенства. А так как в авторстве Ломоносова почти ни у кого не было сомнения, то он был вызван на заседание синода. Ломоносов, явившись на сонмище иерархов, ко всеобщему изумлению, и не вздумал отпираться «и сперва начал оной пашквиль шпински[2] защищать, а потом сверх всякого чаяния, сам себя тому пашквильному сочинению автором оказал, ибо в глаза пред синодальными членами таковые ругательства и укоризны на всех духовных за бороды их произносил, каковых от доброго и сущего христианина надеяться отнюдь не можно».

---

[1] Конче — конечно.
[2] Шпински — насмешливо, язвительно.

Члены святейшего синода были ошеломлены поведением Ломоносова и на первых порах растерялись. Тем временем по рукам пошла еще одна сатира, в которой осмеивалось недавнее заседание, и Ломоносов насмешливо восклицал: «чего не можно ждать от тех мохнатых лиц»:

О страх! о ужас! гром! ты дернул за штаны,
Которы подо ртом висят у сатаны.
Ты видишь, он за то свирепствует и злится,
Дырявый красный нос — халдейска пещь дымится,
Огнем и жупелом[1] наполнены усы,
О как бы хорошо коптить в них колбасы!

Ломоносов издевается над ужасами ада, которыми грозят ему церковники, описывает сатану, как смешную маску «кукольного вертепа», и сравнивает духовенство с козлами.

Всполошившийся синод подал, наконец, 6 марта 1757 года «всеподданнейший доклад», в котором подробно изложены все поступки Ломоносова, «из каковых нехристианских, да еще от профессора академического пашквилев не иное что, как только противникам православныя веры и таковым продерзателем к бесстрашному кощунству... явный повод происходит». Ссылаясь на Петровский военный артикул (глава 18, пункт 149), синод просит Елизавету повелеть высочайшим указом «таковые соблазнительные и ругательные пашквили истребить и публично сжечь» — под виселицей, рукою палача, — а «означенного Ломоносова для надлежащего в том увещания и исправления в синод отослать» — то есть выдать духовным властям, что могло в то время означать длительное знакомство с Соловками, куда отправляли и не за такие «кощунства»

Доклад подписали:

Смиренный Сильвестр, архиепископ
санкт-петербургский.
Смиренный Димитрий, епископ рязанский.
Смиренный Амвросий, епископ переяславский.
Варлаам, архиепископ донской.

[1] Жупел — горящая смола и сера.

Все это были люди опытные и искушенные, употребившие все свое влияние, чтобы обеспечить успех своего доклада. Двое из них, несомненно, хорошо помнили Ломоносова, когда он еще был великовозрастным учеником Спасских школ и обращал там на себя всеобщее внимание.

Дмитрий Сеченов (1708—1767) хотя был всего на три года старше Ломоносова, но уже с 1731 года состоял преподавателем в классе «фара» и успел постричься в монахи. Сеченов пробыл в Академии до 1738 года. Таким образом, все пребывание Ломоносова в академии прошло на его глазах.

Амвросий Зертис-Каменский (1708—1771) также доучивался в Московской Славяно-греко-латинской академии в одно время с Ломоносовым.

Конечно, и Ломоносов еще в Москве заприметил этих двух молодых изуверов, упорно стремившихся сделать духовную карьеру, и, как большинство бурсаков, проникся к ним неприязнью.

Наиболее примечательной фигурой был «смиренный» Сильвестр Кулябко (1701—1761). Внук гетмана Даниила Апостола, Кулябко был непомерно тщеславен, однако ловко скрывал свое честолюбие под напускной кротостью. Проповеди его были напыщенны и невразумительны, но он умел их произносить медоточивым, задушевным голосом, умиляя слушателей сладким звоном торжественных и непонятных словес. Наставник в классе философии, а потом ректор Киевской академии, Кулябко, приехав в 1745 году на бракосочетание Петра Федоровича, сумел выделиться среди множества собравшихся архимандритов и остался в столице. В 1750 году он уже был возведен в сан петербургского архиепископа. Кулябко потворствовал всем прихотям знати, давал всякие поблажки при исполнении религиозных обязанностей, разрешал устраивать домовые и походные церкви, которые теперь ставили даже в садах, возили за собой в Москву и т. д. Он носил длинные и широкие «казацкие усы» и был не лишен чувства юмора, чем ловко пользовался в своих целях. Про него рассказывали, что когда однажды Елизавета на

приеме во дворце стала жаловаться, что ни один художник не может снять с нее портрет, который был бы похож, Кулябко, разгладив усы, неожиданно для всех сказал: «Предмет огорчения вашего величества составляет предмет нашей радости». — «Как так?» — изумилась Елизавета. «Потому что красота вашего величества неописанная», — ответил хитрый Кулябко. Неудивительно, что Елизавета ценила обходительного архиепископа, бывала в его кельях и постом говела в Александро-Невской лавре. Таковы были главные участники похода, предпринятого против Ломоносова.

В то время как в синоде затевалось это дело, в городе появилась еще одна анонимная сатира, составленная кем-то из друзей Ломоносова, а может быть, и им самим. Сатира называлась «Суд бородам».

Не Парисов суд с богами,
Не гигантов брань пою,
Бороде над бородами
Честь за суд я воздаю...

К самой главной «бороде над бородами» подступают другие бороды, жалующиеся на поношение от сатирика и требующие над ним суда и расправы. Четыре «бороды» наделены портретными индивидуальными чертами, несомненно относящимися к членам синода, учинившим доношение на Ломоносова. За ними темной тучей виднеются «разных тьмы бород вдали». «Бороды» одна за одной изливают свое негодование на дерзкого «брадоборца»:

«Я похвастаться дерзаю,
О, судья наш! пред тобой:
Тридцать лет уж покрываю
Брюхо толстое собой.
Много я слыхала злого,
Но ругательства такого
Не слыхала я нигде,
Что нет нужды в бороде!»

Ожесточенные «бороды» сообща измышляют казнь для «брадоборца»:

Борода над бородами,
С плачем к стаду обратясь,
Осенила всех крестами
И кричала рассердясь:
«Становитесь все рядами,
Вейтесь, бороды, кнутами,
Бейте ими сатану;
Сам его я прокляну!»

Автор сатиры хорошо осведомлен, что «бороды» плетут на «брадоборца» тайные ковы и готовят с ним расправу.

В городе было известно, что синод предпринял какие-то шаги против Ломоносова. Наиболее близкие к придворным кругам лица, конечно, знали и о представленном докладе императрице. Враги Ломоносова, притаившиеся в Академии наук, с часу на час ожидали его падения.

На него сочиняли глумливые стишки, которые прямо подбрасывали к порогу его дома. Один из таких стихотворных пасквилей был составлен даже на немецком языке. В июле 1757 года Герард Миллер, Николай Поповский, В. К. Тредиаковский и сам Ломоносов получили письма, якобы присланные из «Колмогор».

В письме, направленном Ломоносову, сообщалось, что «происшедшее от некоего стихотворца» сочинение «Гимн бороде» неведомыми путями достигло его родины, где вызвало всеобщее возмущение. «Вы знаете, как земляки ваши к закону почтительны», — с ханжеской миной замечает автор письма, делающий вид, что он и не подозревает, что сочинитель «Гимна бороды» и Ломоносов — одно и то же лицо.

Далее следует якобы произнесенная одним из земляков Ломоносова целая речь, раскрывающая всю злонамеренность этого произведения: «Не думайте, господа... чтоб одной только бороде поругание сделать он намерился: нет, его безбожное намерение было, чтоб нам смешным представить весь закон наш... что он разумеет чрез завесу ложных мнений? не учение ли, предлагаемое нам в священ-

ном писании и догматах церкви нашей, преданное нам чрез великих оныя учителей и проповедуемое от их преемников... Возможно ли таковыя мнения назвать ложными человеку, не отрекшемуся совести, честности, веры?» Письмо стремится опорочить всю деятельность Ломоносова, причем поборник старозаветного уклада и образа мыслей с радостью подхватывает и клевету, сфабрикованную за границей: «Не велик перед ним Картезий, Невтон и Лейбниц со всеми новыми и толь в свете прославленными их изысканиями: он всегда за лучшия и важнейшия свои почитает являемые в мир откровения, которыми не только никакой пользы отечеству не приносит, но еще напротив того вред и убыток, употребляя на оные немалые казенные расходы, а напоследок вместо чаемой похвалы и удивления от ученых людей заслуживает хулу и поругание: чему свидетелем быть могут «Лейпцигские Комментарии».

В заключение автор письма ехидно предлагает Ломоносову прилагаемое к письму стихотворение «Переодетая борода или Имн пьяной голове» с просьбой, «чтобы вы сей Имн высмотрели и по известной вашей к стихотворству способности что-нибудь в похвалу пьяной голове прибавили, которая и неописанныя здесь добродетели вам может быть известны. Ежели же он имени своего в свет не явил и вам неизвестен, то имея власть и силу в канцелярии Академии Наук, велите напечатать сей Имн в «Ежемесячных сочинениях»; тут он сам себя, как в зеркале увидит». Письмо было подписано вымышленным именем — Христофор Зубницкий.

К письму, адресованному Миллеру и Поповскому, как редакторам «Ежемесячных сочинений», равно как и к письму, посланному В. К. Тредиаковскому, были приложены не только списки «Переодетой бороды», но и копии письма, направленного Ломоносову, с явным намерением придать этим пасквилям как-можно более широкую огласку.

Ломоносов был убежден, что под именем Зубницкого скрывался Тредиаковский, на которого он написал после этого несколько яростных эпиграмм.

Но Тредиаковский был в этом неповинен. Как указывал еще в 1911 году академик В. Н. Перетц, «письмо» Зубницкого текстуально совпадает со многими местами «доношения» синода Елизавете и почти неоспоримо происходит из тех же кругов. Автором его был, по-видимому, Сильвестр Кулябко или Димитрий Сеченов. Возможно, что первому принадлежало письмо, а второму стихотворная пародия, наполненная всяческими поклепами на Ломоносова:

Голова в казне доходы
Уменьшает по вся годы...
Не напрасно он дерзает;
Пользу в том свою считает,
Чтоб обманом век прожить,
Общество чтоб обольстить
Либо мозаиком ложным,
Или бисером подложным.

В особенности ненавистно составителю пасквиля научное мировоззрение Ломоносова.

Корень изысканий ложных,
О забрало дел безбожных! —

восклицает автор пасквиля и злобно говорит, что

Есть ли правда, что планеты
Нашему подобны свету —

и там объявятся такие же «сумасброды», то

Дельно в струбе их сожгут!

В предвкушении близкой расправы над Ломоносовым, когда его «всех лишат чинов», пасквилянт описывает возвращение на родину обесчещенного «Денисова сынка», устроенную ему скоморошескую встречу:

Колмогорские ярыги
Собрались встречать тя с лики;
Дайте дудку и сопель,
И волынку и свирель!..
Голова теперь прощай!
В век с свиньями почивай!

Но проходил месяц за месяцем, а с Ломоносовым ничего не случалось. Наконец стало известно, что Елизавета не утвердила доклад синода и оставила все дело без последствий. Она не только была лично расположена к своему «пиите», но и, несомненно, понимала, что Ломоносов давно стал очень известным и популярным человеком во всей стране. Ломоносов одержал большую победу. Наиболее прогрессивные люди того времени с торжеством отметили, что наука и просвещение завоевали уже прочные позиции и их не так-то просто одолеть темным силам. Один оставшийся неизвестным поклонник Ломоносова писал по этому поводу:

Пронесся слух: хотят кого-то будто сжечь;
Но время то прошло, чтоб наше мясо печь.

И далее, прямо обращаясь к деятелям Синода, говорит:

О, вы, которых он
Прогневал паче меры,
Восстав противу веры
И повредив закон!

Не думайте, что мы вам отданы на шутки;
Хоть нет у нас бород, однако есть рассудки...

Ломоносов также не замедлил ответить посрамленному Зубницкому, которого он отождествлял с Тредиаковским, хлесткой эпиграммой, где, между прочим, говорилось:

Хоть ложной святостью ты бородой скрывался,
Пробин[1] на злость твою взирая улыбался:
Учения его и чести и труда
Не можешь повредить ни ты, ни борода.

* * *

26 мая 1761 года должно было совершиться событие, чрезвычайно волновавшее астрономов всего мира, — прохождение планеты Венеры по диску Солнца

---

[1] Пробин (от латинского probus — честный) — сам Ломоносов.

Еще Иоганн Кеплер указывал на возможность прохождения Меркурия и Венеры по видимому диску Солнца в тот момент, когда эти планеты оказывались на своих орбитах между ним и Землею. В отношении Меркурия это случалось довольно часто, тогда как прохождение Венеры представляло очень редкое явление. Орбиты Венеры и Земли несколько наклонены одна к другой, и обычно Венера проходит мимо Солнца выше или ниже эклиптики — плоскости, в которой движется Земля вокруг Солнца, — и ее тень не захватывает солнечный диск. Между тем наблюдения над прохождением Венеры по диску Солнца позволяли с большой точностью определить расстояние Солнца от Земли и произвести другие астрономические измерения, что достигалось путем сравнения результатов наблюдений в различных пунктах земного шара. В 1761 году эта возможность представилась ученым [1].

3 января 1760 года академик Миллер получил письмо из Парижа. Почетный член Петербургской Академии наук аббат Лакайль сообщал, что во Франции деятельно готовятся к этому крупному событию, а парижский астроном Жантиль собирается ехать для наблюдений в Ост-Индию. Миллер сообщил, что в России также проявляют к этому большой интерес, но астроном Гришов заболел, и отправить в экспедицию больше некого. В ответ на это Лакайль посоветовал пригласить кого-либо из французских астрономов и сообщил, что аббат Шапп д'Отрош выразил готовность ехать в Сибирь за счет русского правительства. В мае 1760 года Академическая конференция выразила согласие на приглашение этого астронома, но тем временем в Петербурге был получен очередной том «Записок» Французской Академии, из которого явствовало, что Шапп д'Отрош и без того отправляется в Сибирь.

---

[1] Прохождение Венеры по диску Солнца происходит парами, с промежутками в восемь лет, с интервалами в 105 и 121 год. Последнее прохождение наблюдалось в 1874 и 1882 годах. Следующее произойдет в 2004 и 2012 годах.

Известие это заставило расшевелиться Кирилу Разумовского, приславшего 23 октября 1760 года в Академическую канцелярию длинное письмо, где указывалось, что наблюдение этого «знатного на небе явления» должно быть принято в Петербурге «не в меньшее уважение», чем в Париже, «чего ради не меньше совершенная польза в мореплавании и других по астрономии объяснениях, как честь и слава Академии Санкт-Петербургской требует того, чтобы сие произвести делом самим без помощи французских астрономов».

Разумовский предложил академику Эпинусу подготовить к наблюдениям Степана Румовского, ученика Эйлера, и выразил пожелание, что «весьма бы не худо» отправить не одну, а две экспедиции, чтобы дурная погода или какие-либо другие обстоятельства не помешали успеху дела.

Душою этого дела был, разумеется, Ломоносов. Как раз в это время он хлопотал перед сенатом об отправлении двух географических экспедиций для наблюдений, потребных «к исправлению Российского Атласа». Руководить геодезическими съемками должен был астроном Никита Попов (1720—1782). Получив разрешение сената, Ломоносов тотчас же выступил с новым предложением — отправить Попова в Иркутск для наблюдения явления Венеры и поручить ему же произвести необходимые работы для Атласа «на возвратном из Сибири пути». Одновременно он представил Попова к чину надворного советника «для ободрения его и российских ученых людей, и за его десятилетнюю службу». Сенат пошел навстречу Ломоносову: разрешил послать две экспедиции для наблюдения за Венерой и произвел Попова в чин.

Ломоносов принимает деятельное участие в организации экспедиции, заботится о том, чтобы обеспечить ее достаточным числом инструментов для наблюдений, и разрабатывает подробную инструкцию для Попова. 15 января 1761 года оба отряда, провожаемые напутствиями Ломоносова, отправились в Сибирь. Они должны были, невзирая на трескучие морозы, снега и вьюгу, мчаться на почтовых «с край-

ним поспешением денно и нощно», чтобы поспеть вовремя, в отдаленные города Сибири.

Снарядив эти экспедиции, Ломоносов не успокоился. Его чрезвычайно заботило положение в Петербургской академической обсерватории, где также должны были производиться наблюдения. Его отношения с академиком Эпинусом достигают в это время крайнего напряжения. Эпинус (1724—1802), обосновавшийся в Петербурге, получил такие широкие возможности для научной работы, о каких он не мог и мечтать в Германии. Выдающийся физик-экспериментатор, Эпинус[1] открыл способность турмалина электризоваться при нагревании и сделал ряд других важных открытий в области электричества и магнетизма. Но его мало беспокоила организация астрономических наблюдений.

После смерти в июне 1760 года академика Гришова Петербургская обсерватория поступала в полное распоряжение Эпинуса, ведавшего также «экспериментальной физической камерой» (кабинетом) после трагической гибели Георга Рихмана. При Эпинусе физический кабинет и обсерватория пришли в значительный упадок, о чем Ломоносов даже делал особое представление Разумовскому. По смерти Рихмана, как сообщает Ломоносов, «физическая камера» осталась в «нарочитом состоянии, сколько могла быть исправна после бывшего академического пожару» (в 1748 году). «Ныне ж не токмо нет ни образа, ни подобия того, в каком состоянии она была при Крафте и Рихмане, но и едва следы ее видны. Лежат уже много лет физические инструменты по углам разбросаны в плесени и в ржавчине безо всякого употребления, ни к новым академическим изобретениям, ниже для чтения студентам физических лекций. Господин коллежский советник и физик профессор Епинус, не взирая на свою должность... с самого своего выступления в академиче-

---

[1] См. издание Ф. У. Т. Эпинус, Теория электричества и магнетизма. Издание Академии наук СССР. М.—Л., 1951 г. (Серия «Классики науки».)

скую службу едва бывал там, где валяются физические инструменты». Едва ли лучше обстояло дело в обсерватории. «При некоторых не без знатных приключениях небесных, наблюдения достойных, посылал я в ясные ночи к обсерватории осведомиться, что там происходит; однако найдено, что не токмо она заперта, но и крыльцо занесено *глубоким снегом*» (подчеркнуто самим Ломоносовым).

Эпинус, получив в свое распоряжение обсерваторию, наглухо закрыл в нее доступ немногочисленным русским астрономам, которые могли бы там совершенствоваться, в том числе Попову и Красильникову, «коим всегда был туда вход невозбранен при Делиле и Гришове». Ломоносов открыто говорит о незаслуженном возвышении Эпинуса, которого незадолго перед тем пригласили преподавать математику и физику наследнику престола: «Господин Епинус, когда еще был только физики профессор, крайне не радел о своей должности. А ныне уже и астроном и главный директор шляхетского кадетского корпуса, при том человек случайной». В докладной записке Разумовскому Ломоносов, признавая, что Эпинус — «изрядный физик», высказывает недоверие к его астрономической подготовке и утверждает, что Эпинус «по астрономии весьма мал в рассуждении практики». «Господин Епинус, — писал Ломоносов, — был года с два в Берлине, где ни единого нет доброго инструмента, и почти один заржавелый квадрант, и Епинус не видал нигде хороших Астрономических Инструментов, как только здесь у Гришова».

Не полагаясь на Эпинуса, Ломоносов до отправления экспедиции решил сам определить моменты начала и окончания явления для различных долгот — Петербурга, Парижа, Лондона, Иркутска, Нерчинска и семи других пунктов, составив для этого «Показание пути венерина по солнечной плоскости, каким образом покажется наблюдателям и смотрителям в разных частях света. Маия 26 дня 1761 года».

Изучая распространенные и принятые в его время телескопы системы Грегори и Ньютона, составленные

из металлических зеркал и выпуклых стекол, Ломоносов установил, что наличие в этих телескопах небольшого дополнительного зеркала только ухудшает видимость и что они «должны быть исправляемы более от излишества, нежели недостатка». Руководствуясь мыслью о необходимости убрать все лишнее, что составляет преграду свету, падающему на большое зеркало, Ломоносов устраняет дополнительное зеркальце и решительным образом изменяет всю конструкцию телескопа.

В 1762 году Ломоносову удалось построить телескоп, состоявший только из одного вогнутого зеркала и окуляра.

Только в 1774 году зеркальный телескоп точно такой же конструкции был предложен и еще позже, в 1789 году, построен английским астрономом Гершелем, имя которого и было потом присвоено телескопам этого типа. Ломоносов продолжает упорно работать над дальнейшим усовершенствованием астрономических труб. Только за время с 1761 по 1765 год им было разработано и построено несколько новых конструкций телескопов, выгодно отличавшихся от всех подобных инструментов, известных в его время. Ломоносов производит многочисленные опытные плавки разных составов «для получения большого зеркала в рефлекторе». Он сам присутствует при этих плавках, превозмогая боли в ногах, вызванные мучительной болезнью, пока не добивается «доброго зеркального металла без ноздрей».

Его смелая новаторская мысль постоянно направлена на улучшение техники изготовления приборов. Так, например, им был предложен оригинальный способ изготовления сверхтонких зеркал, новый способ полирования стеклянных поверхностей, способ, «как испытывать точную плоскость плоских зеркал трубкою в расстоянии», и многое другое. Станки и инструменты для этих работ Ломоносов придумал сам. В его «Химических и оптических записках», относящихся к 1762—1763 годам, сохранился чертеж изобретенного им станка для обтачивания поверхностей сферических зеркал из металли-

ческого сплава, а также наброски различных других изобретений в области оптики. Одновременно Ломоносов изыскивал пути для создания новых, точных и наиболее совершенных измерителей времени, намечая различные приспособления и улучшения в конструкции часов, предлагал ввести «стеклы и хрусталь для избежания фрикции» (трения) и пр.

Раздраженный вечными проволочками и столкновениями с Академической канцелярией, Ломоносов с 1762 года переносит изготовление оптических приборов к себе на дом, где он на свои средства обзаводится станками и инструментами, закупает материалы и набирает мастеров. Вскоре у него возникает образцовая оптическая мастерская, где работают опытные мастера-инструментальщики, которым помогают толковые молодые ребята, на ходу обучающиеся тонкому и сложному делу приборостроения.

Ломоносов строго распределял работу между всеми участниками и точно указывал, кто из них что должен делать. Одна из таких записок сохранилась:

«Колотошин (с ним Андрюшка и Игнат):

1. Разделение градусов.
2. Зубы на дугах и шпилях.
3. Все, что к обращению машин надобно.

Гришка (у него работников 2):

1. Шлифовать зеркала.
2. Прилаживать токарную, и шлифовальную машину, в чем помогать ему Кирюшке.

Кирюшка:

1. Машину доделать рефракций.
2. Дуга к большому зеркалу и повороты.
3. Трубки паять к оглазкам.

Кузнец:

1. Бауты и винты.
2. Вилы к шпилю большому.
3. Полосы для прочей отделки.
4. Винты ватерпасные для установки машин.

Столяр:

1. Передние апертуры и раздвижной ход.
2. Подъемный стул».

Все они дружно и напряженно работали над созданием новых отечественных телескопов — точили, полировали, шлифовали и ладили зеркала, пригоняли части телескопа одну к другой, вкладывая в дело свою сметку и сноровку.

Ломоносов не только создает новые конструкции телескопов, но и разрабатывает рецепты для приготовления оптического стекла. «В окулярные употреблять желтое стекло из сурика и горного хрусталя откаленное», — помечает он в своих записках. «Стекло с суриком много больше делает рефракцию, нежели другое. С ним соединить стекло из фужера».

Последняя запись, по-видимому, указывает, что Ломоносов пришел к мысли о возможности получения различных сортов стекла (с различной светопреломляемостью) для ахроматических объективов. Хроматическая аберрация (радужное отсвечивание в оптических приборах) была серьезной помехой для наблюдения и считалась неустранимой в силу самих законов преломления света. Однако в 1747 году Леонард Эйлер указал, что устранение цветной аберрации теоретически возможно. Для этого он предложил пользоваться двумя стеклами, промежуток между которыми наполнен водой. Работая с 1752 года со своим рефрактометром, Ломоносов вплотную подошел к практическому решению этого вопроса и занялся поисками рецептов для стекол, которые обладали бы различными показателями светопреломления.

Путь к открытию ахроматических объектов был найден. И не случайно в Петербургской Академии еще при жизни Ломоносова Иоганн Цейгер, а затем Эпинус занялись изготовлением ахроматических объектов. «По щастию, — говорил в академическом собрании 2 июля 1763 года Цейгер, — нашел я не токмо два вида стекол в самой России сделанных, которые имеют различную светопреломляемость и состоят в той же пропорции, как английские стекла кронглас и флинтглас», но и занялся изготовлением других видов стекол, «которые в рассуждении разности углов рассеяния, другие весьма превосхо-

дят»[1]. Нет никакого сомнения, что этим «щастием» Цейгер был обязан теоретическим работам Ломоносова.

Устранение цветной аберрации было неотложной задачей для Ломоносова, так как он работал над созданием приборов, пользование которыми предполагало скудное или недостаточное освещение, когда каждая помеха была особенно чувствительна.

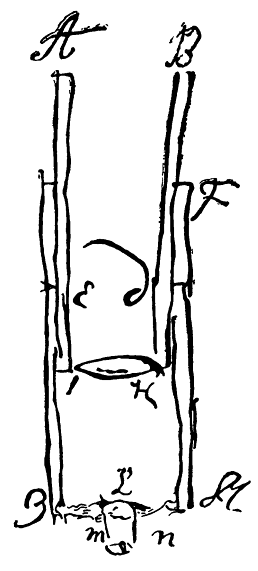
Занимаясь ночными астрономическими наблюдениями, Ломоносов заметил, что через одни инструменты предметы различаются в ночное время лучше и явственнее, чем через другие. Это навело его на мысль попытаться сконструировать особую трубу для наблюдений в сумерки. 13 мая 1756 года в Академической конференции Ломоносов демонстрировал «ночезрительную трубу», которая построена для той цели, чтобы различать в ночное время скалы и корабли. Академики засвидетельствовали: «Из всех опытов явствует, что предмет, поставленный в темную комнату, различается в эту трубу яснее, чем без нее».

Ломоносов предлагал объявить от Академии наук конкурс на изобретение телескопа для наблюдений предметов, находящихся в темном месте, при условии, чтобы оно не было вовсе лишено освещения. Однако академик Эпинус, лично неприязненный к Ломоносову, категорически отверг самую возможность подобного изобретения. Разгорелась ожесточенная полемика. Ломоносов спорил, основываясь лишь на своем опыте и не имея возможности по тогдашнему состоянию науки теоретически обосновать действие своей «ночезрительной трубы». Эпинус полемизировал исключительно с формально-теоретических позиций, совершенно игнорируя практику. В частности, Эпинус доказывал невозможность повысить яркость изображения в трубе в обычных дневных условиях и на этом основании переносил эти правила на ночное время.

---

[1] Упоминаемые Цейгером «английские стекла» — два сорта стекла, найденные в 1758 году Джоном Доллондом — «флинтглас» и «кронглас», отличающиеся различной светопреломляемостью и потому нашедшие применение для изготовления ахроматических объективов.

Эпинуса поддержал и адъюнкт Степан Румовский. Весь «мемуар» Эпинуса был написан в довольно заносчивом тоне, что вызвало крайнее раздражение Ломоносова. «Сей ущерб чести от моих трудов стал мне вдвое горестен, — писал он 8 июля 1759 года И. И. Шувалову, — для того, что те, которые сие дело невозможным почитали, еще и поныне жестоко, с досадительными словами спорят, так что, видя не видят и слыша не слышат».



*Собственноручный набросок М В. Ломоносова «ночезрительной трубы» его конструкции (Архив Академии наук СССР).*

Ломоносов до конца жизни не прекращал размышлять о своем изобретении, не считая свою идею ни опровергнутой, ни поколебленной. Из недавно опубликованной «Росписи сочинениям и другим трудам советника Ломоносова», составленной им самим, видно, что работа по созданию «ночегляда» продолжалась и в 1763 году, когда производились опыты по составлению трубы, чтобы в сумерках ясно видеть». По смерти Ломоносова его изобретение было надолго забыто, и даже сама идея прибора для ночного наблюдения была отвергнута. Только моряки знали по опыту пользу труб и биноклей в сумеречное время. Жизненная практика опровергала теоретические заблуждения, но к ней не прислушивались.

«Почти два века, — пишет академик С. И. Вавилов, — «ночезрительная труба» Ломоносова считалась его ошибкой, в жизнеописаниях Ломоносова о ней умалчивали. Между тем прав был Ломоносов, а не Румовский и Эпинус. Если бы сетчатка человече-

ского глаза не меняла своих свойств при очень большом ослаблении света, то Эпинус был бы вполне прав: яркость изображения, получаемого на сетчатке глаза, совсем не зависела бы (для предметов конечных размеров) от применяемой оптики. В действительности, однако, сетчатка при очень слабом свете приобретает особые свойства, в некоторых пределах при этом воспринимаемая яркость тем больше, чем больше изображение на сетчатке (закон Рикко). Помещая между глазом и предметом в ночных условиях зрительную трубу с большим увеличением, мы увеличиваем яркость изображения на сетчатке и повышаем так называемую «разрешающую силу», вследствие чего предметы, невидимые без трубы, становятся различимыми. Во время Отечественной войны все это выяснилось с полной несомненностью, и сейчас трубы с большим увеличением для ночных наблюдений («ночезрительные трубы») — весьма распространенный предмет вооружения. Достаточно сказать, что так называемая «дальность действия» больших прожекторов при наблюдении за вражескими самолетами во время ночных полетов повышается примерно в полтора раза при применении «ночезрительных труб». Так через столетия Ломоносов восторжествовал над Румовским и Эпинусом, доказав еще раз глубину и правильность своей мысли и интуиции»[1].

* * *

Когда приблизилось время прохождения Венеры по диску Солнца, Ломоносов пожелал привлечь к наблюдениям двух русских ученых — астронома Андрея Красильникова и «математических наук подмастерья» Николая Курганова, о чем и написал соответствующее определение как советник Академической канцелярии. Эпинус немедленно встал на дыбы и наотрез отказался допустить их в обсерваторию. Он объявил, что обсерватория тесна и что вообще

---

[1] Акад. С. И. Вавилов, Великий русский ученый. «Природа», 1945, № 3, стр. 77.

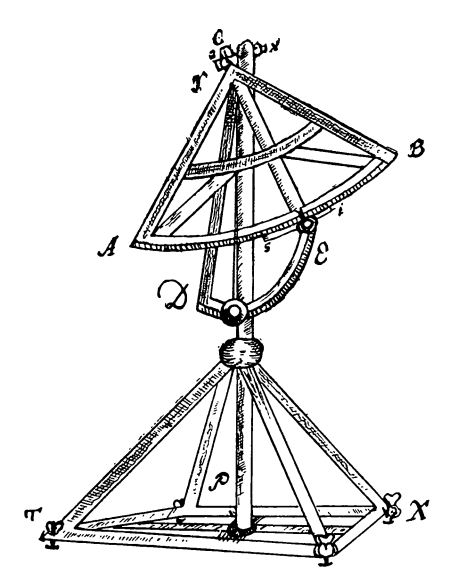
«такого наблюдения, которое точности и строгости требует», он не может вести в присутствии посторонних людей и «смотрителей». Эпинуса поддерживал и одобрял Тауберт. За Красильниковым и Кургановым стоял Ломоносов, который стремился вырвать из рук иностранцев монополию на занятие наукой в России. Дело приняло принципиальный характер. Ломоносов не мог воспринимать его иначе, как одну из попыток оттеснить русских людей от науки. Сопротивление Эпинуса и Тауберта следовало сломить во что бы то ни стало. Оскорбленные Красильников и Курганов подали жалобу в сенат. Они указывали, что Эпинус давно завладел всей обсерваторией, не доверяет им самых простых инструментов и даже не допустил их «для наблюдения прошлого лунного затмения». Ломоносов настойчиво доказывал, что Красильников и Курганов — опытные и достойные доверия люди. Оба были уже не молодые и постоянно занимались астрономией. «Красильников тогда уже был доброй обсерватор, когда еще господин Епинус ходил в школу с катехизисом», — писал Ломоносов в особой докладной записке, составленной около этого времени. Сын унтер-офицера, ученик навигацкой школы Николай Курганов (1726—1796) ценою больших лишений, поступил в 1741 году в морскую академию, где показал такие успехи, что с семнадцати лет стал преподавать математику и астрономию в гардемаринских классах. Курганов и Красильников еще в 1746 году ездили в Прибалтику «ради сочинения морских карт» и помогали академику Гришову в астрономических наблюдениях в Петербурге и на острове Эзеле. Красильникова не раз отправляли в астрономические экспедиции, в том числе на Камчатку. Все доводы Эпинуса, утверждает Ломоносов, не более как пустые и каверзные отговорки: «Во всех обсерваториях, а особливо при важных случаях бывают и должны быть сонаблюдатели, как помощники наблюдений... Делиль, бывший здесь долгое время профессором, ездил в Березовое и имел с собой помощников. Бывшее в 1748 году примечали знатное солнечное затмение на здешней обсерватории г.г. Браун, Красильни-

ков и Попов и еще при них другие, а никто друг на друга в помешательстве не жаловался». Ломоносов не допускает мысли, чтоб рекомендованные им обсерваторы «сделали шаркотню и заглушили б часовой маятник», а это как раз могла произвести компания великосветских зевак, «кою уже давно г.г. Тауберт и Епинус пригласили».

За три дня до прохождения Венеры сенат, наконец, издал особый указ, которым предписывалось выдать Красильникову и Курганову «инструменты исправные», а ключ от обсерватории отобрать у Эпинуса, так как он имеет привычку запираться. Указ предусматривал, что если Эпинус не пожелает производить наблюдения «обще» с Красильниковым и Кургановым, то «отвесть ему другой способный покой при академических же апартаментах». Но Эпинус, подстрекаемый Таубертом, в самый последний момент вовсе отстранился от наблюдений, чем в значительной мере сорвал их успех. Не повезло и Сибирской экспедиции. Румовского, остановившегося в Селенгинке, подвела пасмурная погода. Наблюдения Попова тоже были не совсем удачны.

Самыми успешными и замечательными оказались наблюдения самого Ломоносова, занимавшегося ими у себя дома. Предоставляя вести специальные наблюдения астрономам, Ломоносов решил в свою небольшую трубу «примечать» только начало и конец явления «и на то употребить всю силу глаза, а в протчее время прохождения дать ему отдохновение». Труба, которою пользовался Ломоносов, отличалась сильной хроматической аберрацией и давала четкое изображение только около центра поля зрения. Настало время начала явления, вступление Венеры на диск Солнца опаздывало. Было несомненно, что эфемериды, составленные Эпинусом и другими астрономами, были неточны. Прошло сорок минут. От непрерывного наблюдения Солнца сквозь «весьма не густо копченное стекло» болели глаза. Наконец Ломоносов заметил, что край Солнца на месте ожидаемого вступления Венеры «стал неявственен и несколько будто стушован, а прежде был весь-

ма чист и везде ровен». Ломоносов подумал, что это произошло от чрезмерного напряжения и усталости глаза, и на секунду зажмурился. Но через несколько секунд он заметил, что там, где край солнечного дис-



*Собственноручный рисунок М В Ломоносова изобретенного им инструмента для определения полуденной линии (1761 г) (Архив Академии наук СССР).*

ка был неявствен, появилась ущербность от вступления Венеры. Ломоносов дождался соприкосновения противоположного края диска Венеры с краем Солнца (второй контакт) и отметил, что между этим задним краем Венеры, который еще не вступил на диск Солнца, и краем самого Солнца показалось «тонкое как волос» сияние. Через пять часов Ломоносов приступил к наблюдению схождения Венеры с диска Солнца. И вот, «когда ее передний край стал

приближаться к солнечному краю и был около десятой доли Венериного диаметра, тогда появился на краю солнца пупырь, который тем явственнее учинился, чем ближе Венера к выступлению приходила». «Вскоре оный пупырь потерялся, и Венера показалась вдруг без края». Конец явления, как теперь отчетливо заметил Ломоносов, также ознаменовался размытостью и неясностью солнечного края. Все это были явления совершенно новые, никогда ранее не наблюдавшиеся и не описанные астрономами.

Ломоносов сделал из своих наблюдений смелые и глубокие выводы, что «планета Венера окружена знатной воздушной атмосферой, таковой (лишь бы не большею), какова обливается около нашего шара земного». Неясность края диска Солнца и все остальные явления объясняются вступлением на диск Солнца атмосферы Венеры, рассеивающей и поглощающей солнечные лучи. Ломоносову принадлежит честь этого важного открытия, которым он вписал блестящую страницу в летопись русской астрономии. Наблюдения Ломоносова были опубликованы в том же 1761 году особой брошюрой на русском и немецком языках.

Первую часть брошюры занял журнал астрономических наблюдений Красильникова и Курганова. Затем следовало изложение наблюдений самого Ломоносова и, наконец, особое «Прибавление», составленное им же в просветительских и полемических целях. Ломоносов указывает на необходимость скорейшего распространения в народе правильных естественнонаучных представлений. Одной из обязанностей ученых является «отводить от людей непросвещенных никаким учением всякие неосновательные сомнительства и страхи, кои бывают иногда причиною нарушения общему покою. Нередко легковерием наполненные головы слушают и с ужасом внимают, что при таковых небесных явлениях пророчествуют бродящие по миру богаделенки, кои не токмо во весь свой долгий век о имени астрономии не слыхали, да и на небо едва взглянуть могут, ходя сугорбясь».

Ломоносов не скрывает, что его «изъяснение»

главным образом «простирается до людей грамотных, до чтецов писания и ревнителей к православию», то есть адресовано представителям старого мировоззрения, упорно отстаивающим свои взгляды и препятствующим «высоких наук приращению». Ломоносов смело выступает в защиту системы Коперника и учения о множестве обитаемых миров. Он видит новое блестящее подтверждение этого учения в только что сделанном им открытии атмосферы на Венере. Но он уже слышит возражения своих противников: «Читая здесь о великой атмосфере около помянутой планеты, скажет, кто: подумать де можно, что в ней потому и пары восходят, сгущаются облака, падают дожди, протекают ручьи, собираются в реки, реки втекают в моря; произрастают везде разные прозябания; ими питаются животные. И сие де подобно Коперниковой системе: противно де закону».

Ломоносов пытается отвести от науки лобовой удар раздраженных ревнителей «закона» и выдвигает положение, что «священное писание не должно везде разуметь грамматическим разумом, но нередко и риторским разумом», то есть не все понимать дословно. Поэтому-де только и происходит «спор о движении и стоянии земли» и «богословы западныя церкви», понимая дословно приведенные в библии слова Иисуса Навина: «Стой, солнце, и не движись, луна» — «хотят доказать, что земля стоит». Ломоносов вспоминает, что спор этот начался еще с языческих времен, приводит рассказ о Клеанте и утверждает, что «еллинские жрецы и суеверы» «правду на много веков погасили».

Ломоносов стремится обеспечить свободное развитие естественных наук в России. Он выдвигает требование независимости научного исследования от вопросов богословия и невмешательства представителей религии в дела науки. Еще в 1759 году он пытался узаконить это как одну из «привилегий» для академического университета: «Духовенству к учениям, правду физическую для пользы и просвещения показующим, не привязываться, а особливо не ругать наук в проповедях».

Однако сдержанный и примирительный тон его выступления под конец прорывается откровенным сарказмом. Ломоносов откровенно начинает издеваться над духовенством, причем особенно намекает на его корыстолюбие и даже посмеивается над якобы универсальным значением евангелия для всех живых и мыслящих существ: «Некоторые спрашивают, ежели де на планетах есть живущие нам подобные люди, то какой они веры? Проповедано ли им Евангелие? Крещены ли они в веру христову? Сим дается ответ вопросный. В южных великих землях, коих берега в нынешние времена почти только примечены мореплавателями, тамошние жители, также и в других неведомых землях обитатели, люди видом, языком и всеми поведениями от нас отменные, какой веры? И кто им проповедывал Евангелие? Ежели кто про то знать и их обратить и крестить хочет, тот пусть по Евангельскому слову (не стяжите ни злата, ни сребра, ни меди при поясах ваших, ни пиры на пути, ни ризу, ни сапог, ни жезла) туда пойдет. И как свою проповедь окончит, то после пусть пойдет для того и на Венеру. Только бы труд его не был напрасен. Может быть тамошние люди в Адаме не согрешили».

Отстаивая учение Коперника, Ломоносов прибегает и к стихотворной шутке. Он включает в «Прибавление» остроумную притчу, доказывающую превосходство и правоту Коперниковой системы мира:

Случились вместе два астронома в пиру
И спорили весьма между собой в жару.
Один твердил: Земля, вертясь, круг Солнца ходит;
Другой, что Солнце все с собой планеты водит.
Один Коперник был, другой слыл Птоломей.
Тут повар спор решил усмешкою своей.
Хозяин спрашивал: ты звезд теченье знаешь?
Скажи, как ты о сем сомненье рассуждаешь?
Он дал такой ответ: что в том Коперник прав,
Я правду докажу на Солнце не бывав.
Кто видел простака из поваров такова,
Который бы вертел очаг кругом жаркова.

Это простое, доступное и убедительное стихотворение, полное народного здравого смысла, вскоре

приобрело значительную популярность. Из брошюры Ломоносова в том же году оно было перепечатано в сатирическом журнале М. Д. Чулкова «И то и сио» и приведено в «Адской почте» Ф. Эмина. А включение в знаменитый «Письмовник» составленный верным учеником Ломоносова Николаем Кургановым, сделало это стихотворение известным нескольким поколениям грамотных русских людей. «Письмовник» Курганова представлял собой сборник энциклопедического содержания, многократно переиздававшийся и служивший для самообразования широких, преимущественно демократических слоев народа.

Настойчивая просветительская деятельность Ломоносова и серьезный отпор, который он давал притязаниям церковных кругов, значительно укрепили позиции передовой науки. Этим и объясняется, что в том же 1761 году Академией наук при несомненном содействии Ломоносова было выпущено второе издание книги Фонтенелля «Разговоры о множестве миров», столь решительно осужденной синодом.

Астрономические воззрения Ломоносова отражали его передовое, прогрессивное мировоззрение. В них отчетливо проявился его широкий философский подход к изучению природы, его материалистическое понимание всех совершающихся в ней процессов. Это и позволяло ему высказать новые, смелые и замечательные мысли по ряду вопросов, которые не могли и не умели поставить должным образом современные ему западноевропейские исследователи. Ломоносов видел там, где все еще блуждали в потемках.

Ломоносовское понимание природы было основано на ясном представлении о материальном единстве мира. «Во всех системах Вселенной элементы и начала одни и те же, — писал Ломоносов в 1756 году в своих заметках по теории электричества. — И материя пылающего солнца — та же самая, что и внутренняя (материя) в раскаленных телах».

«Я натуру нахожу везде самой себе подобную, — писал Ломоносов в «Изъяснении» к своему «Слову о явлениях воздушных». — Я вижу, что лучи от са-

мых отдаленных звезд к нам приходящие тем же законам в отвращении и преломлении, которым солнечные и земного огня лучи последуют, и для того тоже сродство и свойство имеют».

Но эта материя, составляющая вселенную, находится в непрестанном развитии. Все тела как на нашей Земле, так и в необъятном космическом пространстве постоянно изменяются. В своем сочинении «О слоях земных», говоря о всеобщей изменчивости в природе, Ломоносов указывает, что «главные величайшие тела мира, планеты и самые неподвижные звезды изменяются, теряются в небе, показываются вновь». Идея развития и изменяемости и привлекла внимание Ломоносова к существованию переменных звезд, которых в его время было открыто всего пять.

Ломоносов был уверен, что во вселенной господствует повсюду однообразный порядок.

Рассматривая вопрос о природе комет и происхождения их хвостов, Ломоносов решительно обрушивается на бесплодную метафизику и суждения, игнорирующие материальное единство природы. «Пусть, кто хочет, — писал Ломоносов, — представляет себе более тонкие (до неизмеримости!) пары в комете, пусть делит материю до бесконечности или на простые сущности, но я не знаю (не нахожу) никаких паров, которые могли бы подняться вне пределов нашей атмосферы. Выдумывать более тонкие (пары) в комете предоставляю тем, кому нравится выдумывать совершенно иную природу, чем та, которая, как я на основании разума и опыта привык считать, повсюду себе подобна».

Ломоносов стремился найти общий комплекс сил, действующий как в земной атмосфере, так и в безграничной вселенной, и гениально нашел их в электрических явлениях, которыми он объяснял и «огни св. Эльма» на корабельных мачтах, и северное сияние, и свечение кометных хвостов.

Ломоносов придавал большое значение развитию астрономической науки в России и был глубоко убежден, что именно в нашей стране, где имеется

возможность производить наблюдения в отдаленных на десятки и сотни градусов друг от друга пунктах, астрономия достигнет наивысшего расцвета или, как он выражался, «славнейшая из муз Урания утвердит преимущественно жилище свое в нашем Отечестве».

Ломоносов изучал окружающий его мир во всей безграничности его проявлений, начиная от незримых атомов, составляющих все тела природы, и кончая небесными светилами, рассеянными в необъятной вселенной. Его внимание привлекали к себе и грозные величественные явления природы — землетрясения, раскаты грома и сверкание молнии, бури на море — и тончайшие, едва уловимые движения чувствительных растений. Он переходил от изучения стихийных сил к живой природе, от наблюдений над процессами, совершающимися в настоящее время, к далекому прошлому Земли. Его ум был неистощим, а страсть к знанию неиссякаема. «Этот знаменитый ученый, — писал о Ломоносове А. И. Герцен, — был типом русского как по своей энциклопедичности, так и по остроте понимания. Всегда с ясным умом, полный беспокойного желания все понять, он бросался с одного предмета на другой с удивительной легкостью понимания».

Однако было бы ошибкой представлять это таким образом, что Ломоносов расточал свой талант на решение множества не связанных между собой вопросов. Он работал в различных областях науки, потому что стремился постичь единство законов, управляющих природой, всеобщую связь и взаимозависимость ее явлений. Для него не было непереходимых граней между отдельными науками, как их нет и в самой природе, отражением которой они являются. Единый материалистический подход ко всем явлениям и давал ему ту легкость понимания, о которой говорил Герцен.

Научная деятельность Ломоносова при всей ее широте и многообразии отличалась беспримерной целеустремленностью. Он нимало не походил на современных ему западноевропейских «полигисторов» —

ученых-всезнаек, набитых до отказа напыщенной и бесплодной эрудицией. Его проникновенный энциклопедизм был озарен светлыми помыслами о благе, преуспеянии и просвещении горячо любимого им русского народа. Чем бы ни занимался Ломоносов, какие бы великие и общие законы природы он ни устанавливал, какие бы открытия ни совершал — всегда, во всем и прежде всего он служил этим своей родине!

## *Часть четвертая*

# ВО ИМЯ ОТЕЧЕСТВА

«Для пользы общества коль радостно трудиться».

*М. В. Ломоносов*

# XVI. СПОДВИЖНИК ПРОСВЕЩЕНИЯ

«За общую пользу, особливо за утверждение наук в Отечестве, и против отца своего родного восстать за грех не ставлю».

*М. В. Ломоносов*

Ломоносов не знал ничего прекрасней и возвышенней науки. «Что их благороднее, что полезнее, что увеселительнее, и что бесспорнее в делах человеческих найдено быть может!» — писал он о науках в 1760 году, составляя конспект торжественного слова по случаю предполагавшегося открытия Петербургского университета. Но Ломоносов никогда не любил наук только ради них самих. Как ни радовался он победам человеческого разума, он прежде всего помышлял о том, чтобы поставить науку на службу родине, направить ее усилия на выполнение государственных задач и просвещение русского народа. Со дня своего вступления в Академию наук и до самой своей смерти Ломоносов неустанно боролся за национальные основы и традиции русской науки, за то, чтобы создать и обеспечить возможность успешного роста и развития русских ученых.

«Положил твердое и непоколебимое намерение, — писал он И. И. Шувалову 1 ноября 1753 года, — чтобы за благополучие наук в России, ежели обстоятельства потребуют, не пожалеть всего моего временного благополучия».

Ломоносов ясно сознавал, что Петербургская Академия наук не выполняет всех задач, поставленных перед нею еще Петром Великим.

Ломоносов видел, что одна из главных причин «худого состояния Академии» заключается в недостатке русских ученых, кровно связанных с нуждами и интересами своего народа. В то же время он, как никто, понимал, что в тогдашней России еще не было прямых и надежных путей к высотам науки, что Академия наук не обеспечила подготовку русских ученых и что в ее стенах русским людям не только не предоставлены все возможности для работы, но их всячески оттирают от науки и стремятся поставить в зависимое и приниженное положение. Этому надо было положить конец. И Ломоносов яростно боролся с «неприятельми наук российских». Он берется за создание постоянного центра для подготовки широкого слоя образованных русских людей. На академическую гимназию и Университет рассчитывать при сложившихся обстоятельствах было нельзя. Гимназия влачила жалкое существование, а Университета при Академии наук фактически не было. Ломоносов приходит к мысли о необходимости создания самостоятельного и независимого от Академии университета, двери которого были бы раскрыты для всей страны.

Ломоносов обращает свои взоры к Москве. Здесь, в этом историческом центре русской жизни, вдали от академических и всяких иных иноземцев и придворных кругов, первый русский университет мог развиться и окрепнуть на самобытной национальной основе. В самой Москве и близлежащих губерниях жило много дворян, которым не под силу было содержать детей в Петербурге, чтобы дать им образование, если их не удавалось определить в кадетский корпус. Здесь можно было надеяться на то, что университет привлечет к себе более широкие демократические слои населения, ибо даже в официальном представлении в Сенат об открытии университета в Москве указывалось на большое число живущих в ней не только дворян, но и разночинцев.

Ломоносову удалось воодушевить своей мыслью И. И. Шувалова, и дело быстро стало продвигаться к осуществлению.

Ломоносов составил и разработал весь план университета, наметил всю его организационную структуру и даже программу преподавания. Только в силу совершенно особого положения Шувалова при дворе Елизаветы Ломоносову пришлось уступить ему честь основания университета. Выдвижение на первый план И. И. Шувалова способствовало скорейшему осуществлению задуманного великого дела, и Ломоносов умышленно поддерживал иллюзию почина у благожелательного, но вялого и нерешительного мецената.

Шувалов обсуждал с Ломоносовым мельчайшие подробности устройства университета. И. Ф. Тимковский сообщает в своих воспоминаниях со слов Шувалова: «Судили и о том, у Красных ли ворот к концу города поместить его, или на середине, как принято, у Воскресенских ворот; содержать ли гимназию при нем, или учредить отдельно», и пр. В конце июня или в начале июля 1754 года, перед тем как войти в сенат с предложением об учреждении университета, Шувалов послал черновик своего «доношения» Ломоносову. Ломоносов спешит ответить, что наконец-то «к великой моей радости уверился, что объявленное мне словесно предприятие подлинно в действо произвести намерились к приращению наук, следовательно к истинной пользе и славе отечества».

Ломоносов посылает Шувалову план организации университета и при этом напоминает ему свое уже ранее «сообщенное» «главное основание» — чтобы этот план «служил во все будущие роды», — то есть обеспечивал возможность дальнейшего роста и развития университета.

Надо дать университету быстро развернуть свои силы, чтобы не пришлось, «сделав ныне скудной и узкой план по скудости ученых, после как размножатся оной снова переделывать и просить о прибавке суммы». Если даже на первых порах отпущенные

средства нельзя будет целиком использовать, то Ломоносов предлагает их «на собрание университетской библиотеки».

По мнению Ломоносова, «профессоров в полном Университете меньше двенадцати быть не может» — в трех факультетах: юридическом, медицинском и философском. На юридическом профессор общей юриспруденции должен преподавать «натуральные и народные права», второй — «профессор юриспруденции Российской» — «внутренние государственные права», третий — «профессор политики» — «показывать взаимные поведения, союзы и поступки государств и государей между собой». Все юридические предметы изучаются на исторической основе. Медицинский факультет, как его мыслил Ломоносов, был факультетом естествознания. Основные кафедры в нем занимали профессора химии, натуральной истории и анатомии. Философский факультет, насчитывавший шесть профессоров, объединял философию, физику, ораторию (теорию красноречия), поэзию, историю и древности. Особенно настаивает Ломоносов на том, что при университете «необходимо должна быть Гимназия», без которой, он «как пашня без семян».

В заключение Ломоносов писал: «Не в указ Вашему превосходительству советую не торопиться, чтобы после не переделывать. Ежели дней полдесятка обождать можно, то я целой полной план предложить могу». Но Шувалов не захотел ждать новых советов Ломоносова. Причина этого была в том, что между ними шла глухая, но, по-видимому, напряженная борьба за права университетской науки. Ломоносов стремился придать университету демократический характер, обеспечить его независимость от притязаний феодальных кругов. И. Ф. Тимковский прямо указывает в своих воспоминаниях, что, составляя с Шуваловым проект и устав Московского университета, «Ломоносов тогда много упорствовал в своих мнениях» и настойчиво «хотел удержать» образец университета «с несовместными вольностями».

Шувалов в основном принял план, составленный Ломоносовым, и приложил его к своему «Доношению» в сенат. Он только сократил число профессоров до десяти, объединив кафедры поэзии и красноречия и кафедры истории и древностей, а кроме того, отдавая дань своим сословным интересам, рядом с обозначением должности профессора истории пометил: «и геральдики». 19 июля 1754 года сенат утвердил представление И. И. Шувалова. 12 января 1755 года — всего через полгода — «Указ об учреждении в Москве Университета» был подписан Елизаветой. 24 января того же года опубликовано «Положение об Университете». Университет получил достаточные средства. В то время как Шувалов просил для него десять тысяч ежегодно, сенат, по указанию Елизаветы, постановил отпускать пятнадцать тысяч, «дабы оной Университет приумножением достойных профессоров и учителей наиболее в лучшее состояние происходил».

Кураторами университета были назначены И. И. Шувалов и Лаврентий Блюментрост, бывший некогда первым президентом Академии наук. Фигура Ломоносова осталась в тени. Но для него было важнее всего само дело. Ради процветания наук в отечестве он готов был поступиться не только своей славой. Недаром он писал о себе:

По мне, хотя б руно златое
Я мог, как Язон, получить, —
То б Музам, для житья в покое,
Не усумнился подарить.

Ломоносов даже не был приглашен на открытие университета в Москве, состоявшееся 26 апреля 1755 года.

Университет был размещен в казенном доме бывшей дворцовой аптеки у Воскресенских ворот. При нем были сразу открыты две гимназии — «благородная» (для дворян) и «разночинная». В состав студентов, как бы по традиции, было зачислено несколько питомцев Спасских школ.

Открытие университета совершалось в торжественной обстановке. Заранее были отпечатаны программы. Профессора произносили речи на четырех языках. Весь день гремели трубы и литавры. Здание университета было ярко освещено изнутри и снаружи. Толпы москвичей до четырех часов утра любовались иллюминацией. На большом транспаранте была изображена Минерва, утверждающая обелиск, у подножия которого поместились «младенцы, упражняющиеся в науках». Один из них старательно выводил на листе имя Шувалова.

Не упоминали нигде только о Ломоносове. Но именно Ломоносов, а не Шувалов передал свой облик первому русскому университету. Шувалов прилагал усилия к тому, чтобы обеспечить сословный, дворянский состав университета. Для этого он еще в 1756 году добился разрешения отпускать записанных с малолетства в гвардейские полки дворян в университет, причем этих обучающихся недорослей было велено «производством в чины не обходить». Таким образом, записанные чуть ли не с пеленок в гвардию дворяне могли не только «дома живучи» проходить все нижние чины, но и обучаться в университете.

Однако дворянство не смогло оттеснить разночинцев, и в университете возобладали ломоносовские демократические традиции.

В университет с самого начала пришли люди ломоносовского покроя и ломоносовского понимания задач науки. Первыми русскими профессорами стали Антон Барсов, преподававший математику, и Николай Поповский, занявший кафедру красноречия и поэзии. С первых же шагов своих в университете Поповский показал себя человеком, беззаветно преданным идеям Ломоносова. Вступая на кафедру, он произнес горячую речь, в которой доказывал, что преподавание философии нет никакой надобности вести по-латыни, ибо «нет такой мысли, кою бы по российски изъяснить было невозможно». Он ведет ожесточенную борьбу с приглашенными в университет иностранными профессорами и требует, чтобы русский язык стал единственным языком универси-

тетского преподавания. Он выдерживает стычки с надменным и самоуверенным профессором Дильтеем и, когда кончился срок контракта Дильтея, решительно отказывается подписать его аттестацию.

Талантливый поэт, Поповский продолжает литературное дело Ломоносова. Он пишет оды и послания, в которых славит науки и ратует о распространении просвещения в отечестве. Поповский умер всего тридцати лет от роду (в 1760 году). Его сменил Антон Барсов, оставивший математику для теории красноречия и поэзии. Он первый ввел толкование поэтических трудов Ломоносова с университетской кафедры наравне с сочинениями античных писателей.

Московский университет скоро стал крупнейшим центром русской национальной культуры. Университет фактически руководил всем средним и низшим образованием, назначением и сменой учителей, открытием новых школ в значительной части страны, ибо тогда не было ни одного учреждения, которое бы целиком ведало вопросами просвещения. Уже в 1756 году по почину Московского университета была открыта гимназия в Казани. Университет стремился привлечь к науке как можно более широкие слои русского общества. Ежегодно с началом занятий публиковались программы «публичного преподавания» и в аудитории допускались слушатели, не числящиеся студентами. Университетские профессора выступали с общедоступными лекциями, и в помещаемых о них отчетах с гордостью отмечалось, что на них присутствовали и женщины.

С 26 апреля 1756 года в заведенной при университете типографии стала выходить газета «Московские ведомости» — первая газета в Москве.

Особым приложением к ней печатались речи и научные статьи профессоров. Во главе университетской типографии стал писатель М. М. Херасков, наладивший издание большого числа научных, литературных и учебных книг. Одной из самых первых книг, вышедших из этой типографии, было «Собрание сочинений» Ломоносова, украшенное замечательным

гравированным портретом Ломоносова и стихами Н. Поповского, проникнутыми гордостью за своего великого учителя, указывающего путь к новому, еще невиданному расцвету русской культуры:

Московский здесь Парнас изобразил витию,
Что чистой слог стихов и прозы ввел в Россию,
Что в Риме Цицерон и что Виргилий был,
То он один в своем понятии вместил,
Открыл натуры храм богатым словом Россов
Пример их остроты в науках Ломоносов.

* * *

В одном рукописном сборнике XVIII века сохранилась небольшая литературная сатира «Сон, виденный в 1765 году Генваря первого». Автором этого произведения был Федор Эмин, стяжавший через несколько лет шумную славу журналиста и литератора. В этом новогоднем «сновидении» некая старая волшебница приводит автора на остров, населенный просвещенными и одаренными разумом животными, составляющими ученое собрание, во главе которого «был ужасный медведь, ничего не знающий и только в том упражняющийся, чтобы вытаскивать мед из чужих ульев и присваивать чужие пасеки к своей норе; он же слово «науки» разумел разно: то почитал оное за звание города, то за звание села. Советник сего собрания был прожорливой волк и ненавидел тамошних зверей, ибо он был не того лесу зверь, и потому называли его «чужелесным». Только один был там, который «имел вид и душу человеческую». «Он был весьма разумен и всякого почтения достоин, но всем собранием ненавидим за то, что родился в тамошнем лесу, а прочие оного собрания ученые скоты, ищущи своей паствы, зашли на оный остров по случаю».

Сон, привидевшийся Эмину, весьма прозрачен. Нетрудно разгадать, что сластена-медведь, охотник до чужих пасек, — это гетман и президент Академии Кирила Разумовский, злобный волк — советник Иоганн Тауберт, а душу человеческую имел один

Ломоносов. Эмин хорошо уловил настроения многих русских людей, безмолвно наблюдавших обстановку в Петербургской Академии наук.

С августа 1754 года в Академии шла то глухая, то крайне ожесточенная борьба за новый устав. В связи с общим указом Елизаветы о рассмотрении и исправлении российских законов сенат повелел учинить и рассмотрение Академического регламента. Теплов составил проект нового регламента, на который страстно обрушился Ломоносов. В составленной им особой записке «О исправлении Академии» Ломоносов прежде всего указывает, что в Академии ровно ничего не делается для подготовки русских ученых, что вся учебная работа в Академии развалена, что со времени нового регламента, который был дан в 1747 году, «в семь лет ни един школьник в достойные студенты не доучился. Аттестованные приватно прошлого года семь человек латинского языка не разумеют, следовательно на лекции ходить и студентами быть не могут».

Ломоносов хочет обеспечить приток к научной работе «всякого звания людям». Он жалуется на то, что в России, «при самом наук начинании, уже сей источник регламентом по 24 пункту заперт, где положенных в подушный оклад в университет принимать запрещается. Будто бы сорок алтын толь великая и казне тяжелая была сумма, которой жаль потерять на приобретение ученого природного россиянина и лучше выписывать! Довольно бы и того выключения, чтобы не принимать детей холопских». Ломоносов не ставит вопроса о возможности приема крепостных, ибо это значило затронуть общий вопрос о правовом положении крепостных крестьян, что, разумеется, было неосуществимо. Но Ломоносов стремится открыть доступ к науке хотя бы для большего числа государственных крестьян и посадских, положенных в подушный оклад. Выдвинутые требования Ломоносова были встречены в штыки, тем более что становилось очевидно, что Ломоносов ввиду постоянного отсутствия президента добивается непосредственного участия в управлении Академией.

Ломоносов действовал прямо, честно и открыто. Его враги прибегали к всевозможным уловкам и интригам, чтобы сорвать, опорочить или сделать невозможным дальнейшее обсуждение его предложений. Так поступали они и на этот раз, воспользовавшись горячностью Ломоносова. Три заседания — 17, 18 и 21 февраля 1755 года — заняло чтение предложений Тауберта. В заседании 23 февраля члены Конференции стали подавать свои мнения в письменном виде. Мнения зачитывались и обсуждались. Когда выступил Теплов, терпение Ломоносова иссякло. Начался горячий спор, во время которого Ломоносов выступил «с некиими словами», после чего Теплов объявил, что, «за учиненным ему от г. советника Ломоносова бесчестием, с ним присутствовать в академических собраниях не может». К Теплову присоединился Шумахер. И они демонстративно покинули заседание.

Академическая конференция «учинила» представление Разумовскому о наложении взыскания на Ломоносова. Разумовский в ответ на доношение, составленное академиком Миллером, прислал ордер, по которому Ломоносов был «отрешен» от «присутствия в профессорском собрании». Ломоносов был оскорблен этим решением. «Спор и шум воспоследовали. Я осужден. Теплов цел и торжествует», — писал он об этих событиях Шувалову 10 марта 1755 года. Он просит его «от такого неправедного поношения и поругания избавить». Через два дня Ломоносов пишет новое письмо Шувалову, в котором сообщает, что собирался поутру прийти к нему лично, да не хочет ему докучать своим «неудовольствием», а «второе, боюсь, чтобы мне где нибудь Теплов не встретился». Видимо, Ломоносов, зная свою горячность, не ручался за себя.

По ходатайству Шувалова непосредственно перед Елизаветой Разумовскому пришлось не только отменить свое «определение», но и поспешно затребовать обратно ордер и решение Конференции, «не оставляя с них копии».

Противники Ломоносова радовались, что отстояли

старый регламент и «полновластие» весьма удобного для них президента.

В феврале 1757 года Кирила Разумовский назначил Ломоносова и Тауберта присутствовать в Академической канцелярии в помощь дряхлеющему Шумахеру. Скоро в ведение Тауберта перешли все хозяйственные дела: закупки, постройки, подряды, академические мастерские, словолитня, типография, переплетная, книжная лавка. В мае 1758 года Тауберт был сравнен в чине с Ломоносовым, и ему назначено 1 200 рублей жалованья. Ломоносов представлял огромную силу, и с его мнением приходилось считаться. «Те, кто бывает в канцелярии, — писал Миллер Разумовскому, — говорят мне, что г. Шумахер не произносит ни одного слова, а г. Тауберт высказывается неумеющим противоречить тому, что предлагал Ломоносов». Став советником Академической канцелярии, Ломоносов зорко следил за тем, чтобы наука отвечала потребностям страны. Уже 6 марта 1757 года, по указанию Ломоносова, Академическая канцелярия «предписала ордером», чтобы его преемник по кафедре химии Сальхов «свои ученые разыскания в химии употреблял больше на такие вещи, кои натурою производятся в пределах Российской империи и из которых бы народу впредь польза быть могла».

Став во главе Академической канцелярии, Ломоносов обращает внимание решительно на все академические учреждения. Его беспокоят и непорядки в обсерватории и состояние Ботанического сада, который «лежит в запустении и больше на дровяной двор походит». Ломоносов намечает меры для расширения Ботанического сада.

Особенное внимание Ломоносов обращает на состояние числящихся при Академии наук гимназии и университета, которые и получает в свое ведение в январе 1760 года. Ломоносову досталось тяжелое наследство.

Бедственное положение гимназии лучше всего видно из рапортов Семена Котельникова, которого Ломоносов назначил инспектором в 1761 году. На

Троицком подворье, где находилась гимназия в сентябре 1764 года, по донесению Котельникова, «двери во всем доме так ветхи, что не токмо не можно плотно затворить и запереть, но и замка и петель прибить нельзя. Окончины такожде ради ветхости стекол не держат, чего ради в покоях у учеников и студентов, такожде и в классах принуждены сторожа зимою окны тряпицами и рогожами завешивать». На кухне замерзало в квашне тесто, в классах — чернила. Голодные студенты изнывали от стужи и болели цингой. «Учители в зимнее время дают лекции в классах, одевшися в шубу, разминаяся вдоль и поперек по классу, и ученики, не снабженные теплым платьем, не имея свободы встать со своих мест, дрогнут, от чего делается по всему телу обструкция и потом рождается короста и скорбут».

Некоторое время Ломоносов благоволил к инспектору гимназии Модераху, возведенному в 1759 году в звание университетского профессора истории. Он даже рекомендовал его И. И. Шувалову для составления различных экстрактов из исторических сочинений и перевода на французский язык. Но вот с 1761 года от студентов стали поступать жалобы на нерадение Модераха, на скудость содержания и однообразие пищи. Ломоносов сам занялся студенческим меню и послал распоряжение, чтобы «приготовлять явства разные» по составленному им расписанию — «студентам в обед по пяти, в ужин по три, гимназистам в обед по три, в ужин по две перемены [то есть блюда]». Обидчивый и давно помышлявший об уходе Модерах теперь уже совсем «не прилагает старания об их содержании». Когда обратились к нему с просьбами, то «он, не внимая ничего, с ругательством выгонял от себя». Узнав об этом, Ломоносов своею властью отрешил Модераха от должности и на его место назначил профессора Котельникова. Модераху же было приказано выехать из университетского дома к пасхе, а так как он стал упрямиться, то Ломоносов распорядился «в таком случае у тех покоев, в которых

он жительство имеет, оконницы и двери выставить вон и тем его выехать принудить».

Ломоносов, терпевший в юности горькую нужду ради науки, принимал близко к сердцу нужды академических учеников. И у него, по его собственным словам, «до слез доходило», когда он, «видя бедных гимназистов босых, не мог выпросить у Тауберта денег». Ломоносову удалось улучшить положение гимназии. Он не только добился своевременной выдачи денег на кошт гимназистов, но и увеличения им содержания до сорока восьми рублей в год вместо прежних тридцати шести. Он присмотрел для помещения гимназии и университета новый дом на Мойке. Ломоносов сломил сопротивление неумолимой канцелярии. Даже сам Тауберт «не казался быть тому противен». Но, улучив время, «когда Ломоносов за слабостию ног не мог толь часто в Канцелярии присутствовать», Тауберт заготовил ордер, «чтобы оный дом купить под типографию и другие дела, а университет и гимназию совсем выключил».

Ломоносову пришлось разбивать доводы Тауберта, доказывать, что под типографию и книжную лавку заняты «знатная часть академических палат и два целые каменные дома... в коих многие покои под себя занял советник Тауберт», что «анатомический театр должен быть не в жилом доме, ибо кто будет охотно жить с мертвецами и сносить скверный запах» — особенно астроному не будут приятны эти мертвецы, «когда занадобится ему итти в ночь на обсерваторию».

Ломоносову удалось с боем занять спорный дом под гимназию и университет.

19 января 1759 года Ломоносов предложил Академической канцелярии утвердить составленные им «Узаконенья» — правила поведения для гимназистов, строго наказывая «к наукам простирать крайнее прилежание и никакой другой склонности не внимать и не дать в уме усилиться», соблюдать чистоту «при столе, в содержании книг, постели и платья», запрещал «тихонько подшептывать» не знающим твердо уроки.

В Петербургской Академии наук, где иностранная речь слышалась все еще чаще, чем русская, Ломоносов сплачивал вокруг себя национальные силы. Он был окружен русскими людьми, готовыми пойти за него в огонь и в воду. Вся поголовно академическая мастеровщина, русские подканцеляристы, библиотекари, студенты, адъюнкты видели в нем своего заступника, который постоит за них в беде и не допустит неправды. В профессорском собрании русские адъюнкты дружно поддерживали все предложения и начинания Ломоносова и поднимали целую бурю, когда надо было отстаивать его дело. Ломоносов считал своим нравственным долгом помогать каждому русскому человеку, стремящемуся к науке. В течение всей своей жизни он выдвигал, растил и защищал русских ученых, стремился обеспечить им возможность развить свои дарования, создать им благоприятные условия для работы, оградить их от происков беззастенчивых иноземцев, пытающихся оттеснить их от науки. «Я сквозь многие нападения прошел, и Попова за собой вывел и Крашенинникова», — с гордостью говорил он о себе в конце жизни.

Ломоносов первый заметил и одобрил книгу Степана Крашенинникова (1711—1755) «Описание земли Камчатки», совершенно исключительную по разносторонности, наблюдательности, богатству материала, прекрасному русскому языку. В течение пяти лет он настойчиво добивался опубликования этой книги, сам производил из нее выборки для Вольтера, работавшего над историей Петра. Крашенинников не дожил до выхода в свет своего труда Он умер 25 февраля 1755 года, через день после памятного заседания в Академии наук, на котором обсуждался новый регламент. Больной Крашенинников пришел на это заседание поддержать Ломоносова, ожесточенно защищавшего свой проект. Ломоносов не забыл верного ему по смерть друга и довел до конца издание его книги.

Ломоносов стремится к тому, чтобы в руководстве Академией наук было по крайней мере «в голосах

равновесие между Российскими и иноземцами», а для того в январе 1761 года предлагает назначить членом Академической канцелярии талантливого математика, ученика Леонарда Эйлера, профессора Семена Котельникова (1723—1806), и ему «науки поверить», то есть возложить заведование научной частью. «Довольно и так иноземцы русскому юношеству недоброхотством в происхождении препятствовали», — восклицает Ломоносов. Что же касается Тауберта, то ему «не иметь никакого дела до наук», а поручить «привести в добрый порядок» библиотеку, кунсткамеру и книжную лавку.

Ломоносов хотел обеспечить русским ученым достойное место в Академии, но, стремясь провести в жизнь свою программу, встречал ожесточенное сопротивление. В одной из своих записок о положении в Академии Ломоносов утверждает, что Шумахер нередко говаривал: «Я де великую прошибку в политике сделал, что допустил Ломоносова в профессоры», а зять его Тауберт вторил: «Разве де нам десять Ломоносовых надобно — и один нам в тягость». Ломоносов яростно обрушивался на «наглых утеснителей наук», но не всегда видел стоящие за ними социальные силы.

Шумахер и его приспешники были сильны не сами по себе. Они не могли бы «завладеть» Академией, если бы их не поддерживали правящая верхушка, реакционеры и обскуранты из среды русского дворянства. Правящие классы вовсе не были заинтересованы в демократизации науки в России.

Поэтому и было так трудно бороться Ломоносову. Его усилия, направленные к обновлению Академии наук, к перестройке всей ее жизни на новых началах, встречали холодное непонимание или откровенную враждебность власть имущих. Это отчетливо сознавал и сам Ломоносов, который, составляя план своего обращения к Теплову, написал: «Стараюсь Академию очистить. А со стороны портят».

Представители правящих классов чувствовали, что Ломоносов заходит в своих требованиях слишком далеко, и потому неохотно шли ему навстре-

чу. Ему трудно было чего-либо добиться, даже от своих признанных покровителей. Но Ломоносов не складывает оружия. Он сам говорит о себе, что получил в дар от природы «терпение и благородную упрямку и смелость к преодолению всех препятствий к распространению наук в Отечестве, что мне всего в жизни дороже» (письмо к Теплову от 30 января 1761 года).

Настойчивость и упорство Ломоносова не ослабевают, невзирая ни на какие препятствия. Он подает одну за другой докладные записки, планы, проекты, доношения, рапорты, постоянно напоминает о них, следит за их судьбой. Он обращается в сенат и к Разумовскому, осаждает своими требованиями Академическую канцелярию и собрание профессоров. Он стучится во все двери, обращается к своим покровителям и к своим недругам, пишет горячие послания вельможам и академикам. «Одобрите мое рачение к размножению в Отечестве природных ученых людей, в которых не без основания видим великий недостаток», — пишет он М. И. Воронцову 30 декабря 1759 года.

С начала 1760 года Ломоносов снова начинает бороться за преобразование Академии. Он составляет новую докладную записку «о худом состоянии Академии» и требует пересмотра академического регламента, «дабы Академия не токмо сама себя учеными людьми могла довольствовать, но размножить оных и распространить по всему государству».

Ломоносов разрабатывает проект привилегий Академии наук, проект нового университетского и гимназического регламента. Проект привилегий предусматривал дарование Академии наук независимости «в произвождении ученых дел».

Ученым и учащимся предоставлялось «без вычету жалованья» на весь июль месяц «летнее прохлаждение и отдохновение дабы в течении трудов годичного обращения на несколько освободиться от утомления мыслей», то есть, говоря нашим языком, ежегодный отпуск. Академии жаловалась мыза, где ученые могли проводить лето и где они «не преминут чинить

физические, особливо экономические примечания и опыты». После смерти профессоров их вдовы получали годовое жалованье умершего или одну шестую часть оклада до конца жизни.

Ломоносов стремился обеспечить участие русских ученых в управлении страной, развитии ее промышленности и культуры. «Академики не суть художники, но государственные люди», — писал он. Устанавливается присутствие академиков в различных государственных коллегиях, канцеляриях и комиссиях с присуждением им надлежащего ранга и уплатой им «окладного жалованья» сверх получаемого от Академии содержания.

Ломоносов прилагал все усилия к тому, чтобы привлечь к науке как можно больше русских людей. Но чтобы обеспечить этот приток, нужно было решительным образом изменить положение в Академии наук, при котором одни не хотели идти в академическую науку, ибо она не сулила никаких служебных успехов, а других не пускали.

В своей записке о преобразовании Академии Ломоносов говорил, что «дворяне детей своих охотнее отдают в Кадетский корпус нежели в Академию. Ибо положив многие годы и труды на учение не имеют почти никакой надежды далее произойти как до капитана». «Пускай бы дворяне в Академическую службу вступать не хотели, — писал Ломоносов, — то по последней мере вступали бы разночинцы. Однако тому по силе нового стата быть нельзя», — возвращается он к старому больному вопросу и снова приводит свои аргументы о необходимости допустить в Академию положенных в подушный оклад. Он полным голосом говорит о том, что право заниматься наукой принадлежит человеку, независимо от его социального происхождения. «В Университете тот студент почтеннее, кто больше научился, а чей он сын, в том нет нужды».

Ломоносов замышляет грандиозное дело — торжественную инавгурацию Петербургского университета — его публичное открытие с провозглашением всех дарованных ему прав и привилегий. Из скрытой

в недрах Академии наук захудалой школы должен был возникнуть полноправный второй университет России. Представленный Ломоносовым проект университетского регламента обсуждался в созванном по его требованию экстраординарном академическом собрании. Большинство профессоров согласилось с Ломоносовым. «Чем скорее, тем лучше», — писали анатом Алексей Протасов и астроном Степан Румовский.

Ломоносов начинает готовиться к торжеству. Он отдает переписать привилегию «на пергаменте», покупает пять аршин тафты, книжечки червонного листового золота, тертое серебро, кармин и другие краски для украшения переплета. Ломоносов заранее вызывает из Голландии адъюнкта Протасова, наказав ему «не ставиться в докторы» за границей, а получить это ученое звание на торжественном открытии Петербургского университета. И хотя Тауберт наотрез отказался подписать ордер на отзыв Протасова, объявив: «Какие де здесь постановления в докторы! Не будут де его почитать», Ломоносов настоял на своем, и Протасов приехал из Голландии. Торжества должны были начаться с публичного экзамена гимназистов «к произведению в студенты» и экзамена «в градусы», то есть на получение ученых степеней. Затем следовало избрание проректора, диспуты и речи, «чтение привилегий», «обед с пальбою и музыкою». В заключение Ломоносов предлагал напечатать описание торжества и разослать копии с привилегией во все университеты Европы. Одновременно должно было состояться и провозглашение привилегий Академии наук и принятие нового устава Академии. Представляя на утверждение Елизаветы университетскую привилегию, Шувалов намеревался добиться назначения Ломоносова вице-президентом Академии.

День инавгурации Петербургского университета должен был завершить труд всей жизни Ломоносова.

Ломоносов готовил благодарственное слово. Уцелевший конспект сохраняет следы одушевления, с каким его набрасывал Ломоносов. Ломоносов вклады-

вал в него все свои заветные мечты, думы и помыслы о благе России, о значении для нее науки. Открытие университета для него всенародный праздник

Ломоносов перечисляет огромные государственные задачи, которые можно разрешить только с помощью широчайшего распространения наук: «Сибирь пространна. Горные дела. Фабрики. Ход Севером. Сохранение народа. Архитектура. Правосудие. Исправление нравов. Купечество и сообщение с ориентом... Земледельство, предзнание погод. Военное дело». И тут же с горечью и гневом восклицает: «И так безрассудно и тщетно от некоторых речи произносились: куда с учеными людьми деваться». В конце своей речи Ломоносов предполагал сказать: «Желание. И Российское бы слово от природы богатое, сильное, здравое, прекрасное, ныне еще во младенчестве своего возраста... превзошло б достоинство всех других языков. Желание, чтобы в России науки распространились... Желание, чтобы от блещущего Е. В. оружия воссиял мир — наук питатель».

Ломоносов провидит славное будущее и величие России. «Предсказание. Подвигнется Европа, ученые возвращаясь в отечество станут сказывать: мы были во граде Петровом...» Он верит, что придет время, когда вся Россия станет главнейшим источником мировой культуры, «и как из Греции, так из России» будут заимствовать величайшие приобретения наук и искусства.

Ломоносов с нетерпением ждал дня инавгурации и надеялся произнести свою речь еще в 1760 году. Но дело тянулось нестерпимо медленно. Прошел почти год, когда в феврале 1761 года канцлер М. И. Воронцов подписал, наконец, привилегию. Теперь оставалось получить только подпись императрицы. Ломоносов знал по своему опыту, что это не так просто, и беспокоился. Чтобы побудить Елизавету подписать привилегию, Ломоносов пытается через И. И. Шувалова вручить ей «просительные стихи», в которых ратует за науки. Но Елизавета безмолвствовала. Уже начиная с 1758 года она сильно прихва-

рывала. Часами сидела она перед зеркалами, ревниво наблюдая малейшие превращения своего лица, терзаемая мыслью, что красота ее исчезает. Она не переносила черный цвет. Слово «смерть» никогда не произносилось в ее присутствии. В столице был запрещен погребальный звон, и похоронные процессии не смели двигаться по улицам, прилегающим к дворцу. Елизавета часто впадала в тоску и оцепенение и была равнодушна ко всему окружающему. Однако Ломоносов не переставал надеяться. Он рассчитывал на помощь И. И. Шувалова. В течение всего лета 1761 года Ломоносов неоднократно ездил в Петергоф, где жила императрица. С каждой новой поездкой у него оставалось все меньше надежд, что Елизавета найдет время подписать давно заготовленную бумагу. О том, как было ему тяжело, свидетельствуют оставленные Ломоносовым «Стихи сочиненные на дороге в Петергоф, когда я в 1761 году ехал просить о подписании привилегии для Академии, быв много раз прежде за тем же».

Это было переложение одного из стихотворений Анакреонта, отвечавшее собственным грустным раздумьям Ломоносова. В стихотворении поэт обращается к кузнечику, безмятежно скачущему в траве:

Кузнечик дорогой, коль много ты блажен!
Коль больше пред людьми ты счастьем одарен,
Препровождаешь жизнь меж мягкою травою
И наслаждаешься медвяною росою.

. . . . . . . . . . . . . . . . .

Ты скачешь и поешь, свободен, беззаботен;
Что видишь, все твое; везде в своем дому,
Не просишь ни о чем, не должен никому.

Время шло. Инавгурация университета откладывается. Против Ломоносова в Академии строят новые козни. Из мелких столкновений вырастают крупные ссоры.

В январе 1761 года Ломоносов делает попытку усовестить Теплова и пишет ему страстное увещевание, в котором пытается пробудить в нем хоть искорку патриотизма: «Я пишу ныне к Вам в послед-

ний раз, и только в той надежде, что иногда приметил в Вас и добрыя к пользе Российских наук мнения... И так ныне изберите любое: или ободряйте явных недоброхотов не токмо учащемуся Российскому юношеству, но и тем сынам отечества, кои уже имеют знатные в науках и всему свету известные заслуги! Ободряйте, чтобы Академии чрез их противоборство никогда не бывать в цветущем состоянии, и за то ожидайте от всех честных людей роптания и презрения; или внимайте единственно действительной пользе Академии. Откиньте льщения опасных противоборников наук Российских, не употребляйте, божияго дела для своих пристрастий, дайте возрастать свободно насаждению Петра Великого».

Но на бессовестного царедворца мало надежды. И как гордый вызов Теплову звучат заключительные слова ломоносовского послания: «Что ж до меня надлежит, то я к сему себя посвятил, чтобы до гроба моего с неприятельми наук Российских бороться, как уже борюсь двадцать лет, стоял за них смолода, на старость не покину».

Ломоносов верил в творческую силу и одаренность великого русского народа и стремился устранить все препятствия, которые мешали развитию русской науки. Он прилагал все усилия к тому, чтобы Россия могла, и притом в самый короткий исторический срок, произвести как можно больше собственных ученых. Поэтому он решительно протестует против того, чтобы в академическом регламенте узаконивалось привилегированное положение иностранцев «в будущие роды». Однако Ломоносов вовсе не добивался того, чтобы не допускать иностранцев в тогдашнюю Петербургскую Академию наук. В своей «Записке» он даже винит Шумахера и его присных, что они своими порядками отпугивают достойных иностранных ученых, которые «не хотят к нам в академическую службу», тогда как при Петре Великом «славнейшие ученые мужи во всей Европе, иные уже в глубокой старости, в Россию приехать не обинулись». Но он выдвигает непреложное требование, чтобы каждый приглашаемый в Академию

наук иностранец приносил стране действительную пользу и в особенности мог и хотел обучать русских людей.

«Правда, что в Академии надобен человек, который изобретать умеет, но еще более надобен, кто учить мастер», — писал в мае 1754 года Ломоносов конференц-секретарю Академии Миллеру, отстаивая выставленного им кандидата на замещение кафедры «физики експериментальной» Иоганна Конрада Шпангенберга, о котором был получен неблагоприятный отзыв Эйлера. Эйлер относил Шпангенберга к числу таких ученых, которые «застревают на первых успехах», а затем не способны достичь высот науки. Но это не смущает Ломоносова. Он хорошо знает, что Шпангенберг ничем не прославился: «О новых изобретениях не было ему времени думать, для того что должен читать много лекций... Что ж до чтения физических и математических лекций надлежит, то подобного ему трудно сыскать во всей Германии. Сие нашим студентам весьма нужно, ибо нет у нас профессора, который бы довольную способность имел давать лекции в физике и во всей математике; сверх всего честные его нравы и все поступки Академии Наук непостыдны будут».

Ломоносов выступал как замечательный организатор русской науки, обнаруживая необычайную для его времени зоркость и ясное понимание перспектив развития русской национальной культуры. Ломоносов последовательно и настойчиво боролся за самостоятельный путь развития русской науки и культуры, свободный от подражательности или зависимости от иностранных образцов. Но он отнюдь не стремился изолировать или отгородить русскую культуру от лучших и высоких достижений передовой научной и технической мысли других стран. С восторгом и уважением отзывается он о замечательных открытиях новейшего времени, раскрывающих одну за другой великие тайны природы. «Коль много новых изобретений искусные мужи в Европе показали и полезных книг сочинили», — восклицает он в предисловии к сделанному им переводу «Волфианской експери-

ментальной физики» (1746). И Ломоносов перечисляет эти славные имена: Лейбниц, Локк, Мальпиги, Бойль, Герике, Чирнгаузен, Кеплер, Галилей, Гугений (Гюйгенс), Ньютон и другие. Вся культура, созданная человечеством в древнем Китае, Индии, Греции, Риме, всеми народами Европы, была желанной гостьей в его стране!

Исходя из жизненных интересов своего народа и потребностей русского исторического развития, закладывая национальные основы для развития русской науки и культуры, Ломоносов остается совершенно чуждым каких бы то ни было националистических предрассудков или шовинизма. «Русский Ломоносов был отъявленный ненавистник, даже преследователь всех не русских», — писал Август Людвиг Шлёцер в своей «Автобиографии». Нет ничего более лживого и несправедливого к Ломоносову. Его борьбой руководила не мысль о национальной исключительности, а здоровое чувство национальной самозащиты. Россия, стремительно развивавшая свои силы и успешно преодолевавшая свою отсталость, должна была противостоять натиску стран, более развитых в технико-экономическом отношении. Ломоносов стремился оградить свою страну от проникновения в нее враждебных и разрушительных тенденций, от всех и всяческих попыток закабаления русского народа в экономическом или духовном отношении.

Ломоносов ненавидел иноземцев, с которыми он сталкивался в Петербурге, не за то, что они люди чужой нации, а за то, что они мешают развитию русской национальной культуры, навязывают свои, выгодные для них взгляды, создают лживые «теории» о мнимой неспособности русского народа к научному и техническому творчеству.

Ему, как деятелю русской культуры, приходилось постоянно встречать на своем пути наехавших отовсюду самоуверенных и заносчивых невежд, крикливо превозносивших свои собственные мнимые таланты, старавшихся пустить пыль в глаза гостеприимным русским людям, привыкшим глубоко уважать и ценить знания и образованность.

Но люди труда и науки, какого бы национального происхождения они ни были, неизменно встречали у Ломоносова понимание и поддержку, если он видел, что они готовы честно служить его родине. На эту черту Ломоносова еще в 1865 году указывал академик В. И. Ламанский, сам потративший много сил на борьбу с реакционными академиками-иноземцами, вершившими дела в тогдашней Петербургской Академии наук, и все же воскликнувший в своей речи: «Честь и добрая память друзьям Ломоносова, благородным немцам, академикам Рихману и Брауну! Нежная к ним привязанность Ломоносова всего лучше доказывает, что русская мысль чужда узкой национальной исключительности, что под русским народным знаменем возможна согласная умственная деятельность разных народностей. Наша признательная память об этих немцах-академиках служит порукою, что глубокая благодарность России ожидает всех иностранцев, бескорыстно трудящихся в пользу ее просвещения» [1].

* * *

В июле 1761 года умер Шумахер. Ломоносов остался один на один с Таубертом. Ожесточение Ломоносова достигает предела. В декабре 1761 года он отправляет Кириле Разумовскому донесение с перечнем «пунктов предерзостей канцелярии советника Тауберта» и требует предания его суду.

24 декабря 1761 года смерть Елизаветы и воцарение полоумного Петра III развеяли в прах лучшие надежды Ломоносова. Инавгурация университета не состоялась. Речь Ломоносова во славу наук и русского народа не была произнесена. Но Ломоносов не перестает бороться за развитие русской культуры После свержения Петра III он пытается обратиться к Екатерине II через всесильного временщика графа Г. Г. Орлова. В письме от 25 июля 1762 года он про-

---

[1] П. Мельников, Описание празднества, бывшего в С.-Петербурге 6—9 апреля 1865 года по случаю столетнего юбилея Ломоносова. Спб., 1865, стр. 22.

сит Орлова помочь ему открыть второй университет — «златой здешним наукам век поставить». Но Орлов остался равнодушен к просьбе Ломоносова.

Ломоносов не оставляет попечения об академическом университете и пытается в труднейших условиях наладить его учебную работу. В декабре того же 1762 года в академическом университете состоялись экзамены семнадцати студентов, получивших хорошие отзывы от профессоров. В «Записке о состоянии университета», представленной Разумовскому 5 февраля 1763 года, Ломоносов радостно сообщает, что «через год из помянутых студентов человеков двух надеяться можно адъюнктов». Это будут, с гордостью подчеркивает Ломоносов, «действительные академические питомцы, с самого начала из нижних классов по наукам произведенные, а не из других школ выпрошенные».

Усилия и надежды Ломоносова скоро оправдались. Уже в первые десятилетия после его смерти многие воспитанники академической гимназии заявили о себе замечательными трудами. Они все принадлежали к демократическим слоям русского народа и на разных поприщах боролись за развитие производительных и культурных сил своей страны. Мы упомянем лишь о плеяде замечательных ученых-натуралистов, значительно подвинувших вперед изучение России, ее природы и естественных богатств. Среди них солдатский сын, талантливейший ботаник и этнограф Василий Федорович Зуев (1754—1794) и сын захолустного пономаря химик Никита Петрович Соколов (1748—1795), ставшие впоследствии академиками. Они участвовали в широко известной в науке экспедиции академика Палласа, выполнили наибольшую часть работ и были соавторами научного описания экспедиции. Книга Зуева «Начертания естественной истории» (1786) превосходила, по отзыву Палласа, все тогдашние иностранные руководства. В. Ф. Зуев первый описал криворожские рудные месторождения и напечатал несколько работ о других полезных ископаемых, в том числе большую статью «О Турфе» (1788). Никита Соколов составил «Опи-

сание приисков земляного угля в Калужском местничестве» (1794).

Сын солдата Преображенского полка, астроном Петр Борисович Иноходцев (1742—1806), замеченный в юности Ломоносовым, совершил много поездок для определения географического положения различных мест России, разрабатывал проект соединения каналом Волги и Дона. Сын солдата Семеновского полка Иван Иванович Лепехин (1740—1802) стал крупнейшим русским ботаником и зоологом, в честь которого были названы два вида насекомых и одно редкое растение.

Лепехин много путешествовал по России, изучал бассейн Северной Двины и берега Белого моря. Сотрудником и помощником его был воспитанник академической гимназии, сын деревенского священника, Николай Яковлевич Озерецковский (1750—1827), крупный русский биолог, известный исследователь Кольского полуострова, также ставший впоследствии академиком.

Четыре тома «Дневных записок путешествия Ив. Лепехина по разным провинциям Российского государства» (1771—1805) заключали не только описание множества растений, животных, рыб, птиц, насекомых, найденных им во время путешествий, но и сведения о минералах и других природных богатствах, способах или возможностях их добычи и применения, описание ремесел да и вообще всего быта населения, с которым он встречался, обстановки, утвари, примет, легенд, поверий, копии с древних актов и грамот, описание старинных зданий, монет и оружия. Лепехин уделял большое внимание этнографии нерусского населения нашей родины, подробно и с сочувствием говорил об обычаях, образе жизни, занятиях, верованиях коми, вогулов, чувашей, мордвы, киргизов и башкиров.

В течение пятнадцати лет Иван Лепехин был инспектором академической гимназии, по-ломоносовски заботясь о воспитании образованных русских людей. Он вникал в нужды учеников, был прям и независим и выдерживал крупные столкновения с начальством.

Трудами этих передовых ученых русское естествознание прочно становилось на ноги. Ломоносовское пламя горело в сердцах его питомцев, отдавших все свои силы на благо родины и просвещения своего народа.

* * *

В сентябре 1764 года, за полгода до смерти, по предложению Разумовского Ломоносов подает свой проект Академического регламента, в котором ни на шаг не отступает от прежних требований. В этом (также не осуществленном) проекте Ломоносов намечает задачи и перспективы научной работы Академии. Ломоносов заботится о всемерном развитии в русской Академии прежде всего естественных наук Он отчетливо сознает благотворную роль естествознания, дающего логическую точность и материалистические устремления мысли. В то же время Ломоносов требует от всех академиков, чтобы они в совершенстве знали русский язык и были «достаточны в чистом и порядочном штиле, хотя и не требуется, чтобы каждый из них был оратор или стихотворец».

Особенно настойчиво Ломоносов проводит в своем проекте мысль о необходимости теснейшей связи науки с практическими задачами, связанными с развитием промышленности и производительных сил страны. В двадцати параграфах раздела «О должностях и трудах академического собрания» Ломоносов говорит о задачах каждой кафедры. Геометр должен «приращения чинить в чистой высшей математике», но вместе с тем надлежит ему стараться «о сокращении трудных выкладок, кои часто употребляют астрономы, механики, и обще где в испытании натуры и в художествах требуются». Географ — «издавать новые атласы российские, чем далее, тем исправнее... употребляя на исправление новейшие специальные чертежи», для чего каждые двадцать лет снаряжать специальные географические экспедиции. Химик должен свою науку «вяще и вяще приближать к физике, и наконец поставить оную с нею в равенстве, при том не оставлять и других трудов

химических, кои простираются до дел практических в обществе полезных, чево от химии ожидают краски, литейное дело, медицина, економия и протчее».

Ломоносов хочет узаконить регламентом необходимость настойчивого воспитания отечественных ученых и последовательного вытеснения тех иностранцев из Академии наук, которым были и остались чужды интересы русской культуры и науки. Он требует, чтобы иностранных ученых приглашали в Россию лишь до тех пор, «пока из природных россиян ученые умножатся и не будет нужды чужестранных выписывать». «Адъюнктов всегда производить из природных Россиян».

Ломоносов верит в светлые силы и неиссякаемую талантливость своего великого народа: «Когда будет довольство ученых людей, тогда ординарные и экстраординарные академики и адъюнкты быть должны природные Россияне... Честь Российского народа требует, чтоб показать способность и остроту его в науках и что наше отечество может пользоваться собственными своими сынами, не токмо в военной храбрости, и в других важных делах, но и в рассуждении высоких знаний».

## XVII. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПОМЫСЛЫ

«Истинный человек и сын Отечества есть одно и то же».
*А. Н. Радищев*

1 ноября 1761 года по случаю дня рождения И. И. Шувалова Ломоносов прислал ему неожиданный подарок — письмо «О размножении и сохранении Российского народа». Ломоносов решил поделиться с Шуваловым своими мыслями о благе и преуспеянии родины в скромной надежде, что «может быть найдется в них что-нибудь к действительному поправлению российского света служащее», ибо ревность к делам отечества не позволяет ему и малейшего «хотя бы только по виду полезного обществу оставить» под спудом [1].

Ломоносов, несомненно, надеялся, что некоторые его полезные мысли при содействии Шувалова проникнут в государственную практику. На большее он и не рассчитывал. Поэтому неправильно было бы рассматривать это письмо как изложение всей политической или социальной программы Ломоносова. Даже в пору своего наивысшего влияния Ломоносов не мог

---

[1] Свыше 100 лет письмо Ломоносова находилось под цензурным запретом. В 1819 году его попытался опубликовать с важными пропусками В. Олин (в «Журнале древней и новой словесности»). По этому поводу возникло целое разбирательство. Цензор Яценков, одобривший рукопись, едва не поплатился должностью. Полностью оно было напечатано только в 1871 году Н. С. Тихонравовым.

заговорить полным голосом о правах народа. Вопреки всей своей гордости он должен был пройти через переднюю вельможи, чтобы постучаться к нему с народною нуждою. Он был связан не только в своих действиях, но и в выражении своих мыслей. Бескорыстно заботясь о пользе отечества, он готов был передать свои идеи Шувалову, не печалясь о своем имени, лишь бы они были осуществлены.

Послание Ломоносова к Шувалову производит впечатление подлинного письма, а не политико-экономического трактата. Оно написано запросто, живым, метким народным языком, порывисто и даже запальчиво. Ломоносов излагает свои мысли не равномерно и не строго последовательно, отвлекается в сторону и торопливо высказывает свои попутно набежавшие замечания, как, например, о возможном действии электрической силы при возникновении болезней и поветрий во время солнечных затмений. Ломоносов написал свое письмо сгоряча, возможно, за один присест. Но мысли эти беспокоили его давно. Ломоносов сам говорит, что в основу его письма легли «старые записки», которые он нашел, «разбирая свои сочинения». Он полагает, что его «замеченные порознь мысли» (то есть заметки) можно было расположить по следующим главам:

«1. О размножении и сохранении Российского народа.

2. О истреблении праздности.

3. О исправлении нравов и о большем народа просвещении.

4. О исправлении земледелия.

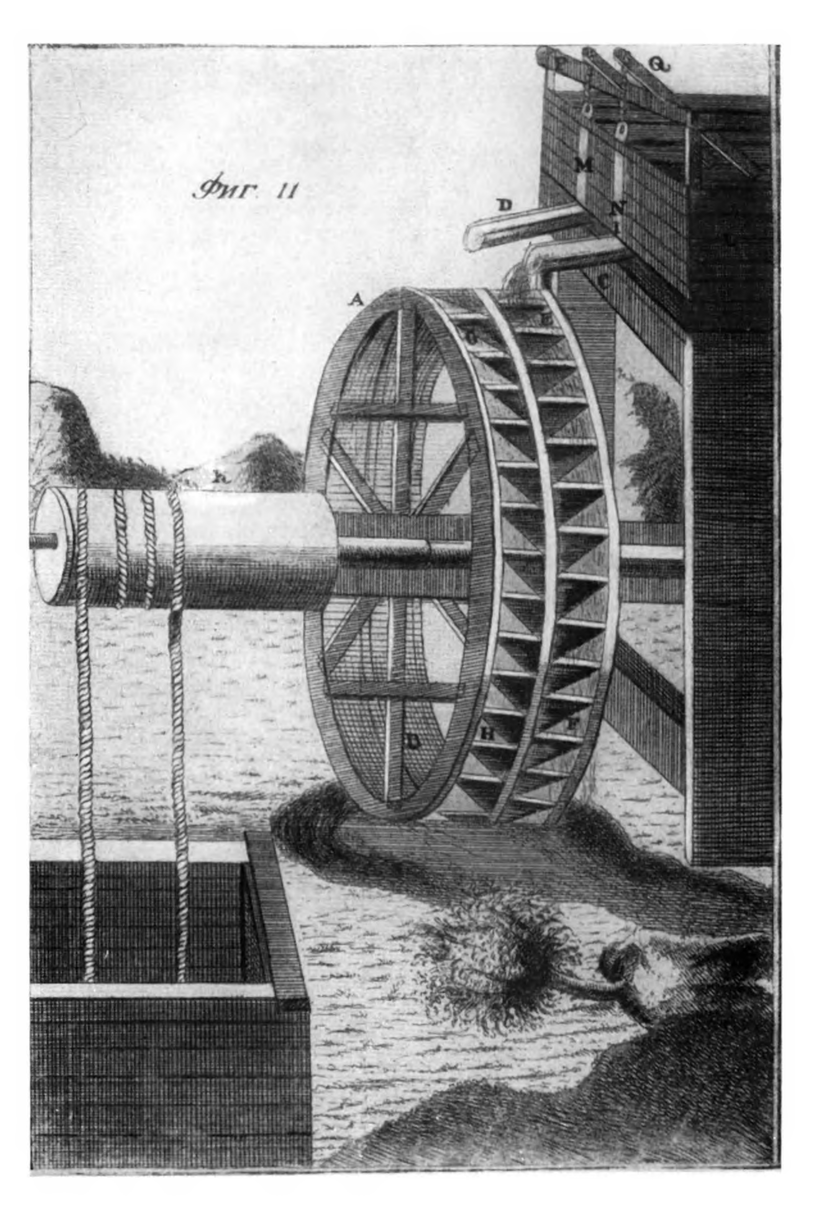
5. О исправлении и размножении ремесленных дел и художеств.

6. О лучших пользах купечества.

7. О лучшей Государственной Экономии.

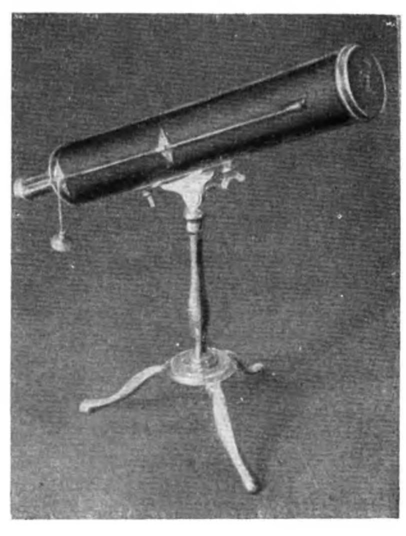
8. О сохранении военного искусства во время долголетнего мира».

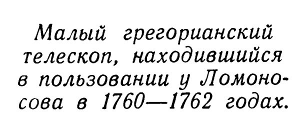
Таким образом, становится несомненным, что Ломоносов имел обыкновение записывать и даже систематизировать свои мысли, направленные «к приращению общей пользы», подъему экономической жизни,




*Подъемник для шахт, приводимый в движение водяным колесом (из книги М. В. Ломоносова «Первые основания металлургии»).*

*Степан Петрович Крашенинников (1711—1755)*





*Малый грегорианский телескоп, находившийся в пользовании у Ломоносова в 1760—1762 годах.*

росту промышленности и торговли, распространению культуры и образованности и т. д.

Дошедшее до нас письмо к И. И. Шувалову касается только первой темы: размножения и сохранения российского народа, что Ломоносов, по его собственным словам, считал «самым главным делом». «Величество, могущество и богатство всего государства» состоит в обилии трудоспособного, здорового и благоденствующего населения, а «не в обширности тщетной без обитателей». Не от избытка людей, а от их недостатка страдает необозримая Россия, способная «вместить в свое безопасное недро целые народы».

Богатейшие земли оставались необработанными. Бурно развивавшаяся русская промышленность терпела жестокий недостаток в рабочих. Московские суконные фабриканты жаловались в 1744 году Мануфактур-коллегии, что им неоткуда взять рабочих. Вольных набрать негде, а помещики крепостных без земли не продают, кроме негодных. Главною причиною отсутствия свободных рабочих рук было, конечно, крепостное право, дававшее монополию на труд. Но и помещики испытывали недостаток в крепостных. Само правительство, втянутое в Семилетнюю войну, было крайне заинтересовано в увеличении подушных сборов, натуральных повинностей и рекрутов. И вряд ли случайно письмо Ломоносова к И. И. Шувалову почти совпало с изданием Указа о третьей ревизии (28 ноября 1761 года), которая должна была определить численность и состав податного населения России.

Ломоносов рассматривает причины убыли населения и предлагает свои «способы», принятие которых, как он даже высчитал, могло бы обеспечить «приращение Российского народа» до полумиллиона человек в год, «а от ревизии до ревизии в двадцать лет до десяти миллионов». Ломоносов хочет обратить внимание правительства, что народ лишен всякой медицинской помощи, особенно «по деревням», где «простые безграмотные мужики и бабы лечат наугад... с вороженьем и шептаньем», чем только «в людях укрепляют суеверие» и «умножают болезнь».

Ломоносов не отвергает вовсе народной медицины, которой приходилось довольствоваться в то время. «Правда, — пишет он о таких знахарях, — много есть из них, кои действительно знают лечить некоторые болезни, а особливо внешние, как коновалы и костоправы, так что иногда и ученых хирургов в некоторых случаях превосходят, однако все лучше учредить [лечение] по правилам, медицинскую науку составляющим». Ломоносов требует государственных мер для организации здравоохранения, чтобы было заведено «по всем городам довольное число докторов, лекарей и аптек». Для этого необходимо подготовить «довольное число Российских студентов» и положить конец засилью иноземцев в медицине. Ломоносов указывает; что иностранцы умышленно не дают ходу русским людям в медицине. «Стыдно и досадно слышать, — пишет Ломоносов, — что ученики Российского народа, будучи по десять и больше лет в аптеках, почти никаких лекарств составлять не умеют». Все это происходит потому, что аптекари держат русских учеников в черном теле, ничему их не обучают и они «при решете и уголье до старости доживают и учениками умирают».

Одним из существенных препятствий для увеличения населения была огромная детская смертность. И вот Ломоносов впервые в России говорит о необходимости широких государственных мер для охраны матери и ребенка. Он предлагает обратить серьезное внимание на «искусство повивальных бабок» и издать на русском языке особое наставление, собрав предварительно «дело знающих» повитух и спросив «каждую особливо и всех вообще и что за благо принято будет внести в оную книжицу», соединив ее с руководством по лечению детских болезней.

Книгу о повивальном искусстве Ломоносов предлагает не только распродать по всему государству, но и разослать по всем церквам, «чтобы священники и грамотные люди» могли пользовать этим наставлением неграмотных. А кроме того, Ломоносов предлагает «принудить властию» духовенство, чтобы оно крестило детей только теплой водой во избежание про-

студы. Ломоносов при этом сердито замечает, что не только в деревнях, но и в городе нередко крестят новорожденных зимой в самой холодной воде, иногда даже со льдом. Священники при этом ссылаются на предписание «требника», чтобы вода для крещения «была натуральная без примешения», а значит, «вменяют теплоту за примешенную материю, а не думают того, что летом сами же крестят теплою водою по их мнению смешанною», — замечает Ломоносов, почуявший, что и здесь он сталкивается с ненавистной ему теорией «теплотворной материи». Ломоносов требует настойчивой борьбы с поветриями, как он по-русски называет эпидемии, о чем необходимо медицинскому факультету составить особое наставление. Кроме болезней и эпидемий, Ломоносов обращает внимание на различные другие причины убыли населения, бытовые и социальные.

Он не закрывал глаза на черты отсталости, патриархальщины, на дикость феодальной страны. Он сурово осуждает проявления темноты и невежества, которые видит на каждом шагу. С раздражением описывает он церковные праздники: обжорство и разгул во время «широкой масленицы», неумеренные и изнурительные посты и безудержное пасхальное веселье. когда повсюду «разбросаны разных мяс раздробленные части, разбитая посуда, текут пролитые напитки... лежат без памяти отягченные объядением и пьянством... недавние строгие постники».

Ломоносов убежден, что все эти обычаи «посягают на здоровие человеческое», что «круто переменное питание тела» разрушительно для здоровья, а потому предлагает либо вовсе отменить посты, либо перенести их на другое время, для чего даже созвать церковный собор. Ломоносов смело пишет, что православные посты — это всего лишь слепо заимствованный чужеземный обычай, сложившийся в других странах и в другом климате. Ломоносов вообще не видит толку в постах, утверждая, что лучше иметь «в сердце чистую совесть, нежели в желудке цинготную рыбу». «Обманщик, грабитель, неправосудный, мздоимец, вор прощенья не сыщет, хотя он вместо обыкновенной

постной пищи в семь недель ел щепы, кирпич, мочало, глину, и уголье и большую бы часть того времени простоял на голове вместо земных поклонов», — пишет Ломоносов.

В этих словах слышится смелый голос просветителя, отрицающего всякую моральную ценность бессмысленного аскетизма и утверждающего, что только та добродетель истинна, которая связана с общественным благом. Нападая на такие обычаи и церковные установления, как посты, Ломоносов ополчался против всего старого мировоззрения. Он хорошо знал, как цепко держатся за букву и мертвое правило не только старообрядцы, но и прочий «православный люд». Выступая против постов, Ломоносов хочет разбить дух косности и консерватизма, мешающий прогрессивному развитию страны. Если бы удалось сломить посты, то это облегчило бы перестройку всего бытового уклада, означало бы решительный сдвиг в самой психологии народа. Это была, конечно, несбыточная мечта. Ни на что подобное не шла церковь и через сто лет. Но весьма примечательно, что Ломоносов не только мечтал о подобных новшествах, но и предлагал их правительству. В его голосе слышатся решительность и пафос петровских реформ.

Ломоносову кажется, что все, что он предлагает, не труднее и не больше того, что уже делал Петр. Заставил же Петр «матросов в летние посты есть мясо». «Ужасные обстоят препятствия», — пишет он Шувалову, однако разве легче было «уничтожить боярство, патриаршество и стрельцов» и вместо них создать новые петровские учреждения, новое войско, «перенести столицу на пустое место и новый год в другой месяц». Ломоносов борется за продолжение и углубление петровских реформ. «Российский народ гибок!» — восклицает он.

Ломоносов преувеличивает значение административных мер и государственной регламентации быта, оправдываемых соображениями «общей пользы». Однако в «Письме» Ломоносова содержится нотка, которая отделяет его от административного духа петровских реформ. Это забота о том, чтобы правительст-

вённые мероприятия не изнуряли народ и не ложились на него тяжким бременем. «Уповаю, что сии способы не будут ничем народу отяготительны», — заявляет Ломоносов. Ломоносов знал всю Россию сверху донизу, и за каждым, даже мелким, его замечанием стеной вставала русская действительность.

Он протестует против неравных и насильственных браков, когда по деревням «женят малых ребят для работниц» или приневоливают к замужеству, ибо такие браки обычно несчастливы, приводят к семейным раздорам, побоям и неблагоприятно отражаются на детях. Ломоносов поднимает голос против вкоренившегося обычая. Крестьяне, купцы и мещане устраивали «счастье» своих детей, не спрашивая их самих и руководствуясь только соображениями выгоды и приданого. В среде духовенства женились из-за места, принимая приход вместе с дочерью предшественника. Дворянство исходило из сословных интересов, не пренебрегая и денежными. Брак по свободному выбору был величайшей редкостью. Ломоносов выдвигает требование к духовенству: «жениха бы и невесту не тогда только для виду спрашивали, когда они уже приведены в церковь к венчанию, но несколько прежде». Однако Ломоносов не упоминает о наиболее чудовищных формах насильственного брака, вызванных крепостным правом, при котором помещики по своему произволу женили своих крепостных. Требование к священникам, чтобы они, услышав о браке по принуждению, «оного не допускали», было неосуществимо при полной униженности и зависимости сельского духовенства от помещика.

«Драки происходят вредные между соседями, а особливо между помещиками, которых ничем, как межеванием, утушить не можно». Ссоры из-за земли в то время кончались целыми кровавыми побоищами. Деревни шли на деревни с дрекольем, помещики вели друг с другом почти военные действия. 24 января 1752 года в указе «О нечинении на спорных землях ссор и драк» был приведен такой пример: «в прошлом 1750 году в Каширском уезде, на сенных асессора Алексея Еропкина покосах, дворовыми людьми и

крестьяны бригадира Петра Архарова и вдовы княгини Льгова убито одного Еропкина крестьян до смерти 26 человек». Сенатская комиссия установила, что крепостные Архарова и Львовой «для той с Еропкина крестьяны драки нарядно[1] с дубьем, кольем, шестами и рогатинами выехали». Мерой против такого зла считалось «генеральное межевание», на чем настаивал в том же 1752 году Петр Шувалов. В 1754 году были предприняты попытки такого межевания в Московской губернии, но они встретили ожесточенное противодействие помещиков, доказывавших свои «исконные права» на заповедные межи. Началось такое сутяжничество, что межевание было остановлено. Только в марте 1765 года был издан Екатериной II указ об учреждении комиссии о государственном межевании.

«Для расколу много уходит российских людей на Ветку», — замечает Ломоносов в другом месте. И это также был наболевший и беспокоивший правительство вопрос. Старообрядцы в большом числе уходили от религиозных преследований за рубеж. Только в пределах одного гомельского староства на территории Польши «укрывалось» в Ветковских слободах (в бассейне реки Сож) более сорока тысяч беглых старообрядцев. Из разных мест России тайные старообрядцы отправляли «на Ветку» своих детей для совершения обряда крещения или венчания, туда посылали «для отпущения» «грехи, записанные от умирающих». Ветковцы рассылали своим единоверцам «благословенные хлебы» и даже «запасное причастие», запрятанное в пустых орехах. Ожесточенных фанатиков, поддерживавших связь между старообрядцами и рисковавших при этом головой, пытался использовать в своих целях прусский король Фридрих во время Семилетней войны, о чем, по-видимому, знал и Ломоносов. Не вдаваясь в рассуждения об общих причинах «раскола», Ломоносов лишь предположительно говорит, «не можно ли» ветковских беглецов возвратить «при нынешнем военном случае».

Столь же осторожно касается Ломоносов вопроса

---

[1] Нарядно — здесь в смысле «по приказу помещиков».

о разбойниках. Разбойники представляли в XVIII веке грозную силу. В «Письме» Ломоносова отмечено, что по реке Ветлуге, на семьсот верст по течению, нет ни одного города — «туда с Волги укрывается великое множество зимой бурлаков, из коих не малая часть разбойников. Крестьяне содержат их во всю зиму на полтину с человека, а буде он что работает, то кормят и без платы не спрашивая паспортов». Объединившись с недовольными крестьянами, разбойники отбирали оружие у посланных против них команд. В 1747 году неподалеку от Гжатска крестьяне оказали поддержку ватаге разбойников. В сопротивлении участвовало около семисот человек. Так продолжалось в течение всего царствования Елизаветы. Это была дремлющая Пугачевщина, обрушившаяся с неслыханной силой на дворянскую империю Екатерины II. Ломоносов в своем письме не касается социальных причин, вызвавших появление разбойников. Он указывает лишь на ущерб, причиняемый разбойниками, нарушение нормальной экономической деятельности, угрозу жизни и безопасности населения.

Ломоносов становится на узкоадминистративную точку зрения и предлагает ряд мероприятий для искоренения разбойников. Города надо обнести валами, рвами и палисадами; где нет постоянных гарнизонов, поставить мещанские караулы, завести постоянные ночлежные дома для проезжих, а прочим горожанам запретить пускать кого-либо на ночлег, кроме близких родственников, и т. д.

Ломоносов не затрагивал в своем «Письме» основ социального устройства, но сама жизненность поднятых им вопросов объективно сталкивала его с реальными условиями феодально-крепостнического строя. И как ни обходил Ломоносов в письме к фавориту царицы вопрос о крепостном праве, оно стучалось и напоминало о себе на каждом шагу. Было бы несправедливо утверждать, что Ломоносов не видел страданий крепостного крестьянства или оставался равнодушным к бедствиям тяглой Руси. Ведь даже в письме Шувалову, говоря о «живых покойниках» — бег-

лых крестьянах, Ломоносов прямо пишет: «Побеги бывают более от помещичьих отяготений крестьянам и от солдатских наборов». Это достаточно ясно сказано. Правда, Ломоносов ни слова не говорит в своем «Письме» об устранении этих «помещичьих отяготений». Предлагаемые им «способы» внешне не затрагивают основ крепостного строя, но его неустанная борьба с темными сторонами окружающей его действительности, неразрывно связанными с крепостным правом, была объективно направлена против крепостного права.

Это обстоятельство вносило в рассуждения Ломоносова внутреннее противоречие. Ломоносов не восставал против феодально-крепостнического государства и не призывал к его ниспровержению. Напротив, он пытался использовать это государство и добиться от него конкретных мероприятий, направленных на улучшение жизни и просвещение народа. Ломоносов поступался своими социальными требованиями, несомненно более широкими, чем он мог позволить проявить их в письме к вельможе, ради непосредственного практического результата. Почти все его общественные выступления, речи, записки, проекты, письма проникнуты болью и тревогой за судьбу русского народа. Ломоносов полон горячего и искреннего желания сберечь каждого русского человека, обеспечить ему счастье и благоденствие, открыть для него путь к науке и образованию, не позволить теснить его всяческим пришельцам, безразличным или враждебным развитию его национальной культуры. Но Ломоносов не смог подняться до сознания необходимости освободительной революционной борьбы. И в этом отношении он, разумеется, стоит ниже Радищева — дворянского революционера, открыто перешедшего на сторону крестьянской революции.

Ломоносов не шел на открытый и прямой штурм феодализма, как Радищев. До известной степени он даже пытался примирить прогрессивные тенденции буржуазного развития с помещичьим крепостническим государством. Но его патриотические помыслы были всецело направлены на благо выдвинувшего его ве-

ликого народа, хотя он и не видел к этому иных путей, кроме всемерного развития производительных сил и просвещения своего отечества.

* * *

Государственные помыслы Ломоносова были устремлены в основном не на социальные реформы. Он отдавал свои силы прежде всего на то, чтобы обеспечить развитие производительных сил страны, освободить ее от иностранной зависимости, способствовать укреплению экономической и военной мощи Русского государства, подъему русской национальной культуры и науки. Ломоносова отличало от большинства современников исключительно глубокое понимание тех тенденций прогрессивного развития России, на путь которого выводили петровские реформы. В своем «Похвальном слове Петру Великому» Ломоносов прежде всего указывает на растущую экономическую независимость страны, обеспечивающую ее политическое и военное могущество: «Коль многие нужные вещи, которые прежде из дальних земель с трудом и за великую цену в Россию приходили, ныне внутрь государства производятся, и не токмо нас довольствуют, но избытком своим и другие земли снабдевают. Похвалялись некогда окрестные соседи наши, что Россия, государство великое, государство сильное, ни военного дела, ни купечества без их спомоществования надлежащим образом производить не может, не имея в недрах своих не токмо драгих металлов для монетного тиснения, но и нужнейшего железа к приготовлению оружия, с чем бы стать против неприятеля. Исчезло сие нарекание от просвещения Петрова, отверсты внутренности гор... Проливаются из них металлы... Обращает мужественное российское войско против неприятеля оружие, приуготованное из гор Российских, Российскими руками».

Ломоносов в течение всей своей жизни боролся за дальнейшее развертывание петровской программы развития страны. Он конкретизировал и развивал ее в своих общественных выступлениях, проектах и пла-

нах и пытался реализовать ее в своей практической деятельности.

Однако это вовсе не означает, что Ломоносов пренебрегал значением сельского хозяйства или не уделял ему должного внимания. Напротив, Ломоносов, как никто в его время, стремился поднять уровень сельского хозяйства, поставить его на научную основу, о чем как раз мало помышляли рядовые помещики, строившие свое хозяйство на даровом труде и безжалостном угнетении крепостных. В конце 1759 или в начале 1760 года Ломоносов набрасывает проект особой Государственной коллегии (сельского) земского домостройства. Это специальное научное учреждение, призванное разрабатывать вопросы сельского хозяйства по очень широкой программе. Во главе коллегии должны были быть поставлены президент и вице-президент, «весьма знающие в натуральных науках». Советники коллегии — физик, химик, натуральный историк и медик. Кроме того, при ней состоят ботаник, механик, геолог, специалисты-практики — лесовод («форстмейстер»), садовник и другие.

Коллегия опирается на широкую сеть корреспондентов из дворян, управителей государственных и дворцовых деревень. Ломоносов ходатайствует о позволении «чтоб подавали всякие люди о економии», то есть заботится о постепенном вовлечении в работу коллегии более широких слоев народа. Коллегии надлежит собирать известия о погоде, «о урожаях и недородах и пересухах», следить за экономической жизнью, связанной с сельским хозяйством, изучать экспортные возможности, или, как говорит Ломоносов, «смотреть о внутренних избытках в государстве. Среди тем, подлежащих изучению, Ломоносов намечает: «о лесах», «о дорогах и каналах», «деревенские ремесленные дела» и т. д. Ломоносов предусматривает создание опытной агротехнической базы, для которой необходимо отвести поблизости от Петербурга участок, где бы разные места были, гористые и сухие, болотистые и глинистые и луговые». В обязанности членов коллегии входит «читать новые иностранные книги», чтобы использовать все ценное для нужд русского

сельского хозяйства. Однако ученые должны не зарываться в книги, а постоянно думать о практике. «Хотя много издают в немецкой земли и в других местах, да потребляют мало». В программу работ новой коллегии Ломоносов включил тему «о лесах». Эта тема занимала и его самого. В своем сочинении «о слоях земных» Ломоносов, указывая, что в случае «недостатка в дровах» можно будет широко пользоваться торфом и каменным углем, сообщает, что он предполагает изъясниться «о сем пространнее» в особом «Рассуждении о сбережении лесов».

Ломоносов, как никто в его время в России, сознавал роль и значение леса. Лесное хозяйство было для него неразрывно связано с научным изучением лесов как могущественного явления природы. Уроженец севера, Ломоносов любил и хорошо понимал жизнь леса. Огромные пространства России, покрытые тысячеверстными лесами, постоянно привлекали его внимание как ботаника, геолога, географа и экономиста. Его отдельные наблюдения и высказывания о природе леса отличались большой проницательностью. Так, им было отчетливо сформулировано положение о роли древесных пород в почвообразовании, причем его указание о положительном влиянии примеси лиственных пород к хвойным, особенно березы к ели, стало достоянием лесной науки лишь в XIX веке. Точно так же Ломоносов отметил, что большие лесные пожары не только «пользе человеческой вредны», иными словами — наносят сильный экономический ущерб, но, обнажая «земное недро», играют и существенную роль в геологических и геоморфологических процессах. Всю глубину этих замечаний Ломоносова смогла оценить только наука нашего времени, которая обратила внимание на значение лесных пожаров в образовании болот, заболачивании грунта, деградации вечной мерзлоты, на послепожарные изменения растительного покрова и т. д.

Коллегия должна поддерживать связь с Академией наук и с медицинским факультетом — тогдашними центрами естественных наук. Однако Ломоносов настаивает, чтобы коллегия сельского домостройства бы-

ла самостоятельным учреждением, независимым от Академии наук. «Соединить с Академией ничего не будет добра», — замечает он, памятуя современные ему порядки. Проект Ломоносова не был осуществлен. Правда, в год его смерти ненавистный ему Тауберт представил Екатерине II свой план «Патриотического общества для поощрения в России земледельства и экономии». Этот план в урезанном и скомканном виде повторял идеи Ломоносова и привел к созданию «Вольного экономического общества», просуществовавшего до 1917 года. То, что мыслилось Ломоносовым как государственное дело, осуществилось как частное, помещичье общество. Заботы Ломоносова о развитии сельского хозяйства продолжают усилия Петра, поощрявшего разведение табака, винограда, лекарственных растений и других технических культур, содействовавшего распространению холмогорского молочного скота и т. д.

Ломоносов мечтает о научном земледелии, приносящем огромные урожаи, а потому настаивает на том, чтобы поставить подобные опыты в возможно широком масштабе «для изыскания способов, не возможно ли такового размножения производить в знатном количестве для общей пользы».

Ломоносов был твердо убежден, что вся хозяйственная деятельность в национальном масштабе должна управляться и регулироваться государством.

Петр стимулировал развитие промышленности целым рядом специальных законодательных мер, созданием системы покровительственных таможенных тарифов и предоставлением промышленникам особых льгот и привилегий. Он пытался устранить беспорядочность в управлении промышленностью, оставшуюся в наследство от старых приказов. В 1717 году была создана единая Берг-мануфактурколлегия под начальством Якова Брюса. В 1722 году из нее выделилась самостоятельная Мануфактур-коллегия во главе с Василием Новосильцевым. Коллегии активно руководили промышленностью и направляли ее развитие.

Преемники Петра отступали от этой политики.

В 1731 году, под нажимом иностранцев, заинтересованных в русском рынке, правительство снизило таможенные тарифы и ухудшило условия русской промышленности. Государственное вмешательство в развитие промышленности вырождалось в мелочную опеку.

Экономическая политика Елизаветы была не лишена колебаний и некоторой двойственности. Елизаветинские указы то предоставляли различные льготы русским промышленникам и фабрикантам, то разрешали беспошлинный ввоз из-за границы некоторых товаров (например, в 1756 году шерсти). И хотя до Екатерины II общее направление экономической политики оставалось меркантилистским, она все более приобретала черты, существенно отличавшие ее от петровской.

Если при Петре значительную роль играет «купечество», то при его преемниках в качестве «указных фабрикантов» все чаще выступают дворяне, все большее значение приобретают откупщики и монополисты, вельможи типа Петра Шувалова, которые хотя и продолжают дело петровских «кампанейщиков», но в значительной мере «аристократизируют» его. Дворянство теснило купцов, требовало для себя сословных льгот и преимуществ, в частности добивалось монополии на крепостной труд. В царствование Елизаветы вышел ряд ограничений для купцов и промышленников на пользование крепостным трудом. В 1762 году Петр III, а затем Екатерина II запретили «фабрикантам и заводчикам» приобретать крепостных «с землями и без земель» и предписывали «довольствоваться им вольными наемными по паспортам за договорную плату людьми». Делалось это отнюдь не ради того, чтобы ограничить крепостное право, а в интересах помещиков-крепостников. Одновременно шла безудержная раздача земель дворянам и закрепощение «государственных крестьян», приписки к ревизии и т. д. Росла и усиливалась барщина.

Ломоносов боролся за возвращение к экономической политике Петра. Необходимость создания в стране изобилия продуктов промышленности и сельского

хозяйства понималась им не только в интересах внешней торговли, а прежде всего в целях общего роста благополучия народа, улучшения материальных условий его жизни и создания предпосылок для его культурного подъема. Ломоносов заботился о развитии всего народного хозяйства, а не сосредоточивал свое внимание на какой-либо отдельной отрасли в ущерб другой. В отличие от западноевропейских меркантилистов его интересует не только процесс обращения продуктов, но и процесс их производства. В своих экономических проектах и предложениях Ломоносов призывает к познанию народного хозяйства своей родины, всестороннему изучению условий ее экономического развития. Он требовал решительной охраны отечественной промышленности и настаивал не только на высоких пошлинах для иностранных товаров, но и на запрещении ввоза некоторых из них. Ломоносов подчеркивал роль торговли для процветания государства, в особенности «от взаимного сообщения внутренних избытков с отдаленными народами через купечество», то есть внешней торговли. Он собирается написать Шувалову письмо «о лучших пользах купечества», то есть мерах к поощрению торговли. Везде и всюду он поддерживает купеческую инициативу, объективно противопоставляя ее дворянской. Наконец он сам предпринимает различные шаги, чтобы содействовать развитию русской торговли.

15 июля 1759 года Ломоносов выступил с замечательным предложением «учредить при Академии Наук печатание внутренних Российских Ведомостей, которые бы в государственной економии и приватных людей, а особливо в купечестве приносили пользу Отечеству». «Ведомости» должны были своевременно сообщать, «в чем где избыток или недостаток: например, плодородия хлеба или недороду, о вывозе или привозах товаров или припасов». О присылке «из губерний и городов потребных к тому известий» должен был распорядиться сенат.

Издание «Ведомостей» должно было оживить русскую торговлю, наладить связь между отдаленными рынками, ускорить движение товаров. Ломоносов, не-

сомненно, предусматривал регулирующую и направляющую роль государства, ибо особенно подчеркивал необходимость располагать подобными известиями для «всех в государстве присутственных мест». Он требовал, чтобы «Ведомости» печатались «на одном российском языке», несомненно опасаясь, чтобы они не превратились в информационный бюллетень иностранных торговцев. Для того чтобы обеспечить больший успех и распространение «Ведомостям», Ломоносов предлагает «припечатывать в них все, что к обыкновенным ведомостям припечатывается для известия», то есть политические и культурные новости. «Ведомости» должны были превратиться в специальную экономическую газету с общим отделом.

Замысел Ломоносова об издании «Ведомостей» не был осуществлен, хотя Кирила Разумовский отнесся к нему благосклонно.

Правительство Екатерины II ограничилось в 1764 году указом о печатании «для пользы купечества» «листочков» о ценах товаров, или прейскурантов. Эти жалкие «листочки», разумеется, не могли идти ни в какое сравнение с организацией широкой экономической информации, предлагавшейся Ломоносовым. Но торговля для Ломоносова лишь следствие развитой экономической жизни. Главнейшей и неотложной задачей он считает всестороннее развитие производительных сил, рост и укрепление промышленности, повышение ее технического уровня и оснащенности, широкое внедрение в производство научных методов.

Ломоносов стремился насытить Россию техническим опытом. Он пользуется всяким поводом, чтобы подчеркнуть значение технического прогресса, радуется каждому успеху русской техники, возвеличивает творческий труд и изобретательство. Каждое техническое событие, совершающееся в стране, он возводит в знамение времени:

О полны чудесами веки,
О новость непонятных дел,
Текут из моря в землю реки,
Натуры нарушив предел, —

восклицает он в одной из своих од, отмечая открытие каналов и доков в Кронштадте 27 июля 1752 года.

Ломоносов-изобретатель сочетает глубокую научную постановку вопроса, проблемность с эффективностью достигаемого результата. Он был чужд распространенному как раз в его время пристрастию к изобретению хитроумнейших механизмов, индивидуальных и неповторимых «чудес механики и терпения». Западноевропейские страны кишели такого рода изобретателями. Назовем только самого знаменитого из них: французского механика Жака Вокансона, который в 1738 году в Париже выставил затейливый автомат, представлявший заводного механического человека, наигрывавшего на флейте двенадцать простеньких мелодий. Поощренный всеобщим вниманием, Вокансон в 1741 году сделал механическую утку, которая плавала в воде, махала крыльями, крякала, пила воду, клевала зерна и даже извергала род помета. «Изобретениями» Вокансона всерьез занималась Парижская Академия наук, а сам он получил должность инспектора шелковых мануфактур.

Изготовление подобных «механизмов» хотя и требовало от их создателей много труда и находчивости, однако оставалось бесплодно для дальнейшего развития техники.

Техническая мысль Ломоносова была свободна от этих соблазнов. Он изобретал для дела, а не для того, чтобы поражать воображение. Его изобретения и конструкции отличаются простотой и остроумием. Ломоносов боролся за создание удобных типовых, стандартных, как бы мы сказали теперь, механизмов, и приборов, допускающих массовое изготовление и предназначенных не для украшения дворцовых зал, а для того, чтобы вооружить ими армию и промышленность. Его изобретательство было прогрессивным и целеустремленным. Оно шло в русле нарождавшихся новых условий производства и новых производственных отношений буржуазного развития страны.

Ломоносов проявляет необычайную историческую прозорливость и понимание перспектив промышленного развития страны, гигантских возможностей исполь-

зования ее естественных богатств. Так, он с поразительной глубиной оценивает значение и будущность топливных ресурсов, о разработке которых в его время еще не помышляли. Торф, которым настолько пренебрегали, что даже сомневались в его наличии в России, для Ломоносова «подземное економическое сокровище».

Помышляя об изобилии, росте, преуспеянии «пространного сада Всероссийского государства», Ломоносов не забывал и родного севера. В течение всей своей жизни он боролся с невежественным предубеждением против этого края, разбивал вздорные суждения о бедности и скудости севера.

Государственные помыслы Ломоносова в своих основных чертах отвечали не временным интересам дворянского государства, а потребностям общего развития страны. Ломоносов боролся за подъем хозяйства и культуры, за ускоренное развитие производительных сил страны в интересах всего народа, чтобы облегчить его положение и привести к лучшей участи. Ломоносов видел в деятельности Петра пример преобразовательной мощи государства и пытался опереться на нее. Он постоянно ратовал за возвращение к живым заветам, оставленным Петром Великим. Но это не значит, что устремления Ломоносова можно или следует отождествлять с устремлениями Петра. Ломоносов был ближе к народу и больше отражал народные чаяния и надежды.

Ломоносов был чужд того пренебрежения к национальным традициям, которое было иногда свойственно Петру, переносившему в свою страну наряду с лучшими элементами западной культуры нередко и худшие. Ломоносов связывал представление о государстве с принципом «общей пользы». Он постоянно указывал, что «благополучие, слава и цветущее состояние государства» происходят прежде всего «от внутреннего покоя, безопасности и удовольствия подданных», он требовал от государства неусыпной заботы о благоденствии народа. Он осуждал деспотизм и «власть окровавленных рук», как он выразился однажды в переводе оды Жана-Батиста Руссо «На счастье»,

несомненно отражавшей взгляды самого Ломоносова.

В «Похвальном слове Елизавете», произнесенном 26 ноября 1749 года, Ломоносов требует гуманного отношения к народу. Он поднимает голос протеста против жестоких и бесчеловечных казней: колесования, четвертования, выдирания ноздрей и урезывания языков, практиковавшихся не только в России, но и повсеместно в Европе. Он сравнивает деспота, который полагается только на жестокие меры, с садовником, который «только об истреблении терния печется, забыв плодоносные дерева», и противопоставляет ему правителя, который не столько карает, сколько поддерживает все нужное и полезное для общества и своей «щедротою успевает». Поощрение заслуг перед обществом и кроткое наказание пороков «едино сильно, едино к исправлению нравов человеческих довольно».

Ломоносов пытается связать самодержавного властителя нормами морали, а деятельность административных властей строго ограничить законом. Но его требование построить государство на началах законности, разума, справедливости и гуманности противоречило самой сущности самодержавной власти, основанной на классовом угнетении и бесправии. В бесправной и самодержавной России Ломоносов борется за права личности. Он отстаивает свое личное достоинство человека и ученого и защищает право на свободу научного исследования. Он добивается известной неприкосновенности личности, хотя и в довольно узких пределах. В проектах «Привилегии» для Академии наук и университета он выставляет на первом месте свободу от произвольного ареста и требует, чтобы «никто из академического корпуса не должен быть взят или позван к суду без дозволения собрания, кроме важных криминальных дел», а также и «студентов не водить в полицию, а прямо в Академию», которой должно быть дозволено давать «внутри своего управления расправу». И хотя здесь идет речь лишь о крайне ограниченной автономии в управлении Академией, важна сама постановка вопроса об особых правах

личности в стране, где все еще продолжали именовать себя «всенижайшими рабами».

Ломоносов прилагал титанические усилия, чтобы вывести Россию на передовые пути экономического и культурного развития и полностью преодолеть ее историческую отсталость.

Выдвигаемая Ломоносовым гигантская программа экономического и культурного развития страны выходила за рамки феодально-крепостнического государства. Этим и объясняется, что его лучшие помыслы и начинания не были осуществлены, несмотря на все его усилия. Но то, что Ломоносову все же удавалось после отчаянной борьбы провести в жизнь, хотя бы в скомканном и урезанном виде, становилось существенным элементом дальнейшего развития страны. Ломоносов всей своей жизнью и деятельностью выражал могучий народный напор, неудержимый рост прогрессивных сил, стремившихся вывести страну на путь нового развития.

* * *

26 ноября 1751 года Елизавета Петровна отбывала из Петербурга в Царское Село. Внезапно у подъезда Зимнего дворца из толпы выделился неизвестный и, простирая руки, кинулся на колени перед императрицей, пытаясь вручить ей какое-то прошение. Податель был схвачен и на допросе назвался тобольским посадским Иваном Зубаревым. Он объявил, что им открыты на Исети серебряные руды и золото в песке, в подтверждение чего предъявил привезенные им образцы, которые были незамедлительно направлены для пробы в «Монетную канцелярию» к известному и сведущему пробиреру Ивану Андреевичу Шлаттеру, в Московскую Берг-коллегию и в Академию наук, где они, естественным образом, попали к Ломоносову.

Пробы, произведенные Ломоносовым, показали высокий выход серебра — от двух до пяти с половиной золотников на пуд, а в одном образце даже семь золотников, о чем Ломоносов 25 февраля 1752 года представил рапорт, в котором писал: «Пробовал я присланные из Кабинета Ея Императорского Величе-

ства сибирские руды, что привезены купцом Зубаревым, а по пробе явилось следующее: все руды, запечатанные в тридцати трех бумажках, содержат в себе признак серебра, который весьма нарочит в № 29. А сколько каждая руда в себе серебра оказала, то содержится подробно в приложенной при сем табели. Проба для исследования других металлов учинена только над теми, которые по тягости и по цвету показались пробования достойны».

Однако Ломоносов скоро узнал «от достоверных людей», что по пробам, учиненным на Монетном дворе и в Москве, «весьма мало или ничево серебра не явилось».

Известие это повергло Ломоносова в сильнейшее беспокойство. Он вынужден был искать заступничества у И. И. Шувалова, так как чувствовал, что его могущественные придворные враги не дремлют. 3 марта 1752 года Ломоносов пишет Шувалову письмо, в котором прямо указывает на давнишний гнев на него «некой знатной особы». Этот вельможа нашел, наконец, случай учинить ему «великое повреждение» и «привести в беду», так как собирался находившиеся у него образцы руд пробовать при свидетелях и с их подписями подать императрице.

Ломоносов еще теряется в догадках, как могло все случиться. «Я сперва был спокоен, — рассказывает он Шувалову, — зная, что операция мною произведена точно по всем химическим правилам, которые и весьма немноги, и не трудны, и мне довольно известны. Но как вчерась во весь день исследовал пробирный развес и пробирные вески, которые здесь на Монетном дворе деланы, то нашел в них неисправности; и для того не могу против своей совести спорить, чтобы в моих пробах также не были какие неисправности». Ломоносов сокрушается, что «он прежде пробования весков не исследовал», объясняя это тем, что его торопила академическая канцелярия как можно скорее произвести пробы «не токмо для серебра, но и для всяких других металлов и минералов», и что ему пришлось произвести 32 пробы по 20 раз и более.

Однако исправность и точность пробирных весов и разновесок были тут вовсе ни при чем. 13 мая 1752 года барон Иван Черкасов прислал из Кабинета императрицы в академическую канцелярию бумагу, в которой сообщал, что согласно рапортам, полученным от И. Шлаттера и из Берг-коллегии, в образцах руд, представленных Зубаревым, «серебра не оказалось», тогда как в пробах, произведенных в Академии наук, «знатной серебряной признак показан». Черкасов требовал объяснений, «отчего в пробе оная неверность и обманство произошло» и нет ли тут «чьего коварства». При этом Черкасов уведомлял академическую канцелярию, что «товарищ» приискателя Зубарева «форлейфер» Леврин, который «якобы в Тобольске оные руды пробовал и не малой выход серебра в них показал, ныне признался и приносит повинную, что он и тогда признал, что оное не руда, а называл рудою, и выход серебра объявил для получения себе от Зубарева обещанного награждения, и купя в Тобольске на рынке изломанной крест и растопя, показал, якобы то серебро вышло из оных руд».

Шумахер поспешил ответить Черкасову, что «оные пробы чинены господином советником и профессором Ломоносовым, а Канцелярия в том участия не имела, чего ради Канцелярии и ответствовать о том невозможно». Поэтому было определено «оному советнику и профессору Ломоносову с вышедшими на пробе на капелинах[1] из тех руд серебрянными корнами с блейкорном[2] для усмотрения в немедленном времени явиться в Кабинет Ея Императорского Величества».

Дело принимало зловещий оборот. Ломоносов снова опробовал самый богатый из полученных им образцов руды и, к своему ужасу, серебра в нем не обнаружил. 16 мая того же года Ломоносов представил в Кабинет свои объяснения, в которых обращал внимание на то обстоятельство, что ему было велено

---

[1] Капéлина, или пеплянка, — небольшая чашечка, сделанная из древесного или костяного пепла, употреблявшаяся при испытании руд в пробирных печах.

[2] Корн *(нем.)* — зерна (металла); блейкорн *(нем.)* — свинцовые зерна.

«оные пробы учинить в присутствии оного Зубарева, к чему он нарочитое время не ходил, и, наконец, по неоднократному моему требованию, приходил во оную лабораторию временно, иногда и без меня, ибо мне беспрестанно при пробах быть за другими делами отнюдь нельзя».

Становилось несомненным, что Зубарев или его сообщники, воспользовавшись доверчивостью и некоторой беспечностью Ломоносова, подбросили серебро в пустую руду. На эту точку зрения и стал Кабинет, признавший, что «при пробе в лаборатории Академии Наук Зубарев такое же воровство учинил, как в Сибири, что показалось серебро, чего не бывало». Ломоносова оставили в покое.

Происшествие с Зубаревым, причинившее столько тревог Ломоносову, было лишь небольшим узелком в сложной сети интриг, которые плелись при дворе Елизаветы.

Признав «затейный и воровский умысел» Зубарева, Кабинет препроводил его в Петропавловскую крепость. Но там он неожиданно объявил за собой «слово и дело», то есть что ему известна некая государственная тайна. Зубарева передали в Тайную канцелярию, где он поведал о своей встрече с великим князем Петром Федоровичем, которому он был представлен зимой 1751 года лейб-гвардии майором Федором Шарыгиным. По его словам, Петр Федорович только расспрашивал его, что он за человек, какого города и где им «оная серебрянная руда найдена».

Однако через несколько дней Зубарев объявил, что о представлении великому князю показал «вымысля собою», а всю историю с серебряной рудой подстроил, чтобы, получив привилегию на устройство завода, оставить за собой купленную на чужое имя деревеньку с крестьянами.

Зубарев твердо стоял на своем, хотя его и допрашивали «с пристрастием», а майор Шарыгин, в свою очередь, показал, что он отродясь не видывал Зубарева и никогда не был с ним знаком. Зубарева продержали в тюрьме до 1754 года, а затем отослали

в Сыскной приказ, откуда он вскоре благополучно бежал.

Летом 1755 года на пограничном с Польшей Злынском форпосте было получено известие о пробиравшемся из Пруссии подозрительном человеке, которого звали Иваном Васильевым. Человек этот наведывался в старообрядческие скиты «на Ветке» за польским рубежом и похвалялся «верным людям», что он был послан из России с письмами в Пруссию, а письма те были зашиты у него в сапожной стельке. Пограничная стража выследила лазутчика, замешавшегося в компанию конокрадов, направлявшихся на Украину. На первых же допросах в Киеве было установлено, что это не кто иной, как «тобольский рудоискатель» Зубарев.

Зимой 1756 года Зубарев был доставлен в Петербург. 17 января его допрашивали в Канцелярии тайных розыскных дел в присутствии генерал-аншефа Александра Шувалова. Зубарев сперва отпирался, но, «по довольному увещанию», дал подробные показания о том, как, переправившись через границу, встретил в Кролевце прусского офицера, который, позарившись на его рост, стал уговаривать его поступить на прусскую службу. Зубареву выплатили девяносто рублей и дали солдатский мундир. Однако вскоре в «дорожной коляске» он поехал прямо в Потсдам, где с ним встретился бывший адъютант Миниха полковник Манштейн, перебежавший к прусскому королю Фридриху. Манштейн расспрашивал его, где содержится Миних, и, наконец, поручил ему пробраться в Холмогоры и помочь Антону Ульриху и его сыну, низверженному императору Ивану Антоновичу, бежать из России на корабле, который будет дожидаться у Архангельска. Ему даже показали капитана, с которым он должен был встретиться в Архангельске. По описанию Зубарева, капитан был «ростом не велик, толстенек, в лице бел, полон и шадровит, глаза серые, волосы свои, светлорусые, немного рыжеваты, по-русски говорить умеет».

Зубареву вручили две медали, которые он должен был показать Антону Ульриху, чтобы дать ему этим

знак, что всё готово к бегству, и тысячу червонцев, якобы отнятых у него по дороге разбойниками.

При отъезде Зубарева Манштейн наказывал ему распускать среди живущих на Ветке старообрядцев слухи, что, когда вернется на царство Иван Антонович, «вера их тогда гонима не будет», а кроме того, обещать, что как только начнется война с Россией, им поручат поставки провианта для прусской армии.

Множество страниц допроса наполнено показаниями Зубарева о его встречах со старообрядцами и о разных людях, посещавших староверческие скиты на Ветке. Но в них ни словом не упомянуто ни о письмах, которые он вез из России в Пруссию, на что указывал доносивший на него пограничникам, ни о его старых показаниях относительно встреч с великим князем Петром Федоровичем.

Показания Зубарева были доложены Елизавете. 23 января 1756 года было отдано секретное предписание вывезти из Холмогор бывшего императора Ивана Антоновича и поместить его в Шлиссельбургскую крепость, а остальных арестантов оставить на прежнем месте «с прибавкою караула». Прусскому королю готовилась ловушка. От имени Зубарева Манштейну было послано письмо, в котором тот извещал, что хотя «наши бездельники меня было на границе поймали и в Киеве некоторое время в неимении паспорта был задержан», однако благополучно «из тех сетей освободился», прибыл в Архангельск, где поселился в доме купца Крылова, и «о увозе заклада не только добрую надежду имею, но и успех хороший сыскал». Из Пруссии на это письмо не ответили. Зубарева продержали в тюрьме до ноября 1757 года, когда он внезапно умер от «превеликой рвоты», сказав присланному к нему для исповеди священнику, что все, о чем он «в расспросе своем показал, то де самая истина».

Темная история, поведанная Зубаревым под сводами Тайной канцелярии, осталась не раскрытой до конца. В ней причудливо смешались правда с вымыслом, рожденным на дыбе, под кнутом палача.

Невежественный, запутавшийся в своих показаниях и пытающийся запутать своих следователей, Зубарев не был лишен ни ума, ни хитрости, ни опыта в «воровских делах».

Хорошо налаженная прусским королем разведка не брезговала никакими средствами. Она находила верных помощников среди петербургских дипломатов во главе с английским послом сэром Чарльзом Уильямсом и умело использовала в своих целях темных лазутчиков вроде Зубарева.

И в то время как незадачливый «тобольский рудоискатель» томился в тюрьме, жена самого наследника престола осведомляла посла дружественной с Пруссией Англии обо всем, что говорилось на тайной конференции в присутствии Елизаветы. 15 октября 1756 года Екатерина Алексеевна писала сэру Уильямсу: «толковали о прусском короле и донесли, что он хотел в случае, если будут воевать с ним... обнародовать в России манифест в пользу князя Ивана», на что Елизавета, разгорячившись, объявила: «а я велю отрубить голову князю Ивану, коль скоро появится этот манифест».

Россия только что вступила в войну с Пруссией.

В конце августа 1756 года прусский король, считавший отсутствие совести одной из своих добродетелей, без всякого, хотя бы формального повода вторгся со своими войсками в соседнюю Саксонию. Он предполагал, что его отлично вымуштрованные войска сумеют скоро разделаться с Австрией, а затем и с Францией. Англия активно поддерживала Фридриха, с которым находилась в военном союзе.

Тяжело больная Елизавета так горячилась, что сама была готова отправиться на войну. «Вот что смешно, — писала великая княгиня своему английскому другу, — особа, у которой вы вчера считали приступы кашля, только и говорит внутри своих покоев, что сама примет команду над войском. Одна из ее женщин на днях ей сказала: «Возможно ли это? Вы — дама». Она ответила: «Мой отец ходил же в поход!» (6 сентября 1756 года).

Ломоносов воспринимал Семилетнюю войну как отвечавшую историческим интересам России. «Нам правда отдает победу», — восклицает он в своей оде, посвященной русским победам. Елизавета, утверждал Ломоносов, начала войну, видя, как прусский король Фридрих II попирает права народов, рвет на клочки договоры и обязательства:

Едина токмо брань кровава
Принудила правдивой мечь
Противу гордости извлечь,
Как стену Росску грудь поставить
В защиту дружеских держав,
И от насильных рук избавить
В Союзе верность показав...

Ломоносовское понимание Семилетней войны отвечало исторической действительности. Политика прусского короля Фридриха II отличалась исключительным цинизмом и была откровенно захватнической. «Если вам нравится чужая провинция и вы имеете достаточно силы, занимайте ее немедленно. Как только вы это сделаете, вы всегда найдете достаточное число юристов, которые докажут, что вы имели право на занятую территорию», — говорил Фридрих, откровенно презиравший людей и законы.

Внешняя политика Елизаветы продолжала политику, намеченную Петром, хотя и в более узких масштабах. Агрессивное военное государство, создаваемое Фридрихом II, непосредственно угрожало России.

Быстрое вступление России в войну смешало все карты Фридриха. Фридрих считал Россию неподготовленной к войне. «Московиты суть дикие орды. Благоустроенным войскам они никак не могут сопротивляться» — утверждал он. Фридрих полагался на образцовую дисциплину своих войск, на хорошо разработанные стратегические планы и на еще лучше поставленную разведку. Фридриху удалось организовать в Петербурге шпионскую сеть, которая осведомляла его о каждом шаге и намерении русской армии.

Но уже первые столкновения с русскими войска-

ми убедили Фридриха, как он жестоко ошибся в своих расчетах. Он не учел высокого патриотизма рядового русского солдата, так как патриотизм вообще не принимался им во внимание и был чужд его наемным войскам. Русские войска дрались, как львы, и вырывали у пруссаков одну победу за другой. «Победа сия, — писал после битвы у Гросс-Егерсдорфа участник войны Андрей Болотов, — одержана была не искусством наших полководцев, которого и в помине не было, а паче отменною храбростью наших войск».

Ломоносов пристально следил за событиями Семилетней войны и с ликованием откликался на русские победы. Его оды, написанные в это время, полны патриотического одушевления. Он славит мужественного Петра Салтыкова, генерала петровской школы, который принял командование после того, как были отстранены граф Фермор и другие иностранцы, игравшие на руку Фридриху:

Стремится сердце Салтыкова,
Дабы коварну мочь сломить.
Ни Польские леса глубоки,
Ни горы Шлонские высоки
В защиту не стоят врагам...

Ломоносов вместе с русскими войсками как бы присутствует на полях сражения. Он видит, как

Бегущих горды Пруссов плечи
И обращенные хребты
Подвержены кровавой сечи,
Главы валятся как листы.

И вот уже.

За Вислой и за Вартой грады
Падения или отрады
От воли Росской власти ждут;
И сердце гордого Берлина,
Неистового исполина,
Перуны, близь гремя, трясут...

Одна за другой следуют блестящие победы русского оружия — при Цорндорфе (1758), Пальциге и Кунерсдорфе (1759), взятие Берлина (1760)

и Кольберга (1761)... Ломоносов хорошо сознает, какое впечатление на весь мир должны произвести русские победы, и замечательно угадывает моральное состояние прусского короля:

Парящий слыша шум орлицы,
Где пышный дух твой, Фридерик?
Прогнанный за свои границы,
Еще ли мнишь, что ты велик?..

Поражения, которые терпел Фридрих от русских войск, сломили его дух. С 1757 года он запасся ядом, который постоянно носил с собой; он переходил от отчаяния к надежде и от надежды к еще большему отчаянию. 12 августа 1759 года Фридрих уже послал эстафету, что разбил войска Салтыкова. Но русская конница тем временем рассеяла пруссаков, а русская пехота вышибла их лихим штыковым ударом из Кунерсдорфа. Самого Фридриха едва не захватили казаки. «Несчастье в том, — писал он своему министру Финкенштейну, — что я еще жив. От сорокавосьмитысячной армии у меня не осталось и трех тысяч. В ту минуту, когда я пишу, все бежит, и я не имею более власти над моими подданными... У меня нет больше никаких средств в запасе, и, сказать по правде, я считаю все потерянным».

И Ломоносов, который, несомненно, хорошо знал положение в армии, мог с полным правом воскликнуть:

О честь Российского народа
В дни наши воинов пример,
Что силой первого похода
Двукратно сопостатов стер!

* * *

Среди государственных помыслов Ломоносова значительное место занимает военное дело. Ломоносов никогда не забывал о русской военной славе. Начиная от первой своей оды «На взятие Хотина» и до конца своей жизни, он прославлял победы русского народа над многочисленными врагами — турками,

«готфами» (шведами), пруссаками. Он гордился военным прошлым своего народа и часто напоминал о нем в своих речах и других сочинениях. Ломоносов видел одну из главнейших заслуг Петра в создании «нового регулярного войска». Он особенно подчеркивает разительные успехи Петра в самой организации армии, свидетельствующие об исторической зрелости и талантливости русского народа. «Удовольствовать всех одеждою, жалованьем, оружием и прочим военным снарядом, обучить новому артикулу, завести по правилам артиллерию полевую и осадную, к чему не малое значение Геометрия, Механика и Химия требуется, казалось по справедливости невозможное дело». Но русский народ преодолел все трудности и препятствия, стоявшие на его пути. С восторгом говорит Ломоносов о блистательном выходе России на историческую арену под гром петровских побед, когда вопреки всем, кто не верил в будущее русского народа, вопреки «препинательным проискам» и «язвительному роптанию самой зависти» «загремели внезапно новые полки Петровы» и доказали всему свету, «коль горяча их ревность, каково в военном деле искусство».

Ломоносов представлял себе Россию как великую миролюбивую страну. Ему была органически чужда мысль о завоевательной политике. Расширение территории русского государства он мыслил только как возвращение прежних земель или как добровольное объединение с Россией других народов. Так, например, он проницательно обращал свой взор на Дальний Восток, памятуя о том, что русские люди во главе с Ерофеем Хабаровым заняли в 1650 году Амур, который в 1689 году отошел от России по Нерчинскому договору:

Где солнца всход и где Амур
В зеленых берегах крутится,
Желая паки возвратиться
В твою державу от Манжур...

Точно так же войны Иоанна Грозного и Петра I Ломоносов понимает лишь как борьбу за возвраще-

ние земель, искони принадлежавших русскому народу, и потому оправдывает их.

Военное могущество для него лишь средство обеспечения прочного и нерушимого мира. Ломоносов видит в сильной России защитницу угнетенных народов, страну, которая призвана раздавить многоглавую ядовитую гидру войны:

Весь свет чудовища страшится.
Един лишь смело устремиться
Российский может Геркулес.
Един сто острых жал притупит...
Един на сто голов наступит,
Восставит вольность многих стран!

Ломоносов сознает растущее международное значение России, которая выступает как «важнейший член во всей европейской системе». Но Россия окружена такими соседями, что ее благополучие и процветание, ее мирный труд необходимо защищать с оружием в руках. Ломоносов уделял большое внимание военной подготовке и боевой готовности страны в мирное время. Среди тем, которые он намечал развить в письмах к Шувалову, он наметил тему «О сохранении военного искусства и храбрости во время долговременного мира». Ломоносов первый в нашей стране предполагал поставить вопрос о государственных мероприятиях для развития спорта и физической культуры, так как в другом перечне тем, о которых он собирался писать, названы «Олимпийские игры».

С большой проницательностью Ломоносов подчеркивает роль и значение науки в военном деле. «Военное дело без науки ничто — химия, математика на сухом пути и на море», — помещает он в наброске сло́ва, которое он собирался произнести на торжественном открытии Петербургского университета. В своей практической деятельности Ломоносов никогда не забывал о нуждах русской армии. Ломоносов, как никто в его время, отчетливо сознавал значение экономики в обеспечении военного успеха. Он проявляет большой интерес к оснащению ар-

мии наиболее совершенным оружием, флота — лучшими навигационными приборами. Он работает в своей лаборатории над изучением пороховых составов, интересуется военными изобретениями и, по-видимому, принимает участие в создании знаменитых русских гаубиц, сыгравших заметную роль в Семилетней войне.

После знаменательной победы над Пруссией при Гросс-Егерсдорфе (30 августа 1757 года), когда согласно донесению фельдмаршала Апраксина эти так называемые «шуваловские» гаубицы «не токмо не допустили стремящегося неприятеля ворваться в наши линии, но паче кавалерию его в крайнее привели замешательство», Ломоносов спешит откликнуться на это «всенародное объявление о превосходстве новоизобретенной артиллерии».

Он пишет стихотворение, в котором впервые в русской поэзии заговорил о значении военной техники. Он славит патриотический подвиг военных конструкторов и изобретателей, тех,

Кто мыслью со врагом сражается спокоен,
Спокоен брань ведет искусством хитрых рук,
Готовя страх врагам и смертоносный звук...

Нужно предупредить коварного врага в военных изобретениях, обрушить на его собственную голову то, что он подготовил в тиши против русского народа. Нужда требует «гром громом отражать», говорит Ломоносов.

Чтоб прежде мы, не нас противны досягали,
И мы бы их полки на части раздробляли;
И пламень бы врагов в скоропостижный час
От Росской армии не разрядясь погас...

* * *

Война с Пруссией шла к победоносному концу.

Посмотрим в Западные страны
От стрел Российския Дианы,
Из превеликой вышины
Стремглавно падают титаны;

Ты Мемель, Франкфурт и Кистрин,
Ты Швейдниц, Кенигсберг, Берлин,
Ты звук летающего строя,
Ты, Шпрея, хитрая река,
Спросите своего героя:
Что может Росская рука, —

восклицает в 1761 году Ломоносов в своей последней оде Елизавете, перечисляя русские победы и поверженные вражеские города.

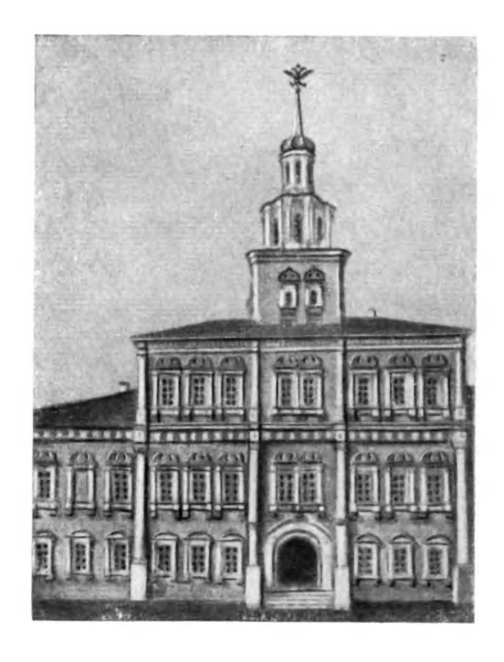
Восточная Пруссия и большая часть Померании были прочно завоеваны русскими войсками. Еще 11 января 1758 года депутаты от всех жителей Кенигсберга во главе с бургомистром подали прошение об установлении русского протектората над всей Восточной Пруссией. Русские войска вступили в Кенигсберг с распущенными знаменами. Во всем городе гремели литавры и колокольный звон. Население шпалерами стояло на улицах, приветствуя русские войска. В Кенигсберге стали строить русские церкви, больницы и школы, чеканили монету с изображением Елизаветы.

Могущество Фридриха, казалось, было сломлено навеки. Пруссия была истощена и, по словам Фридриха, находилась в «агонии». Прусский король метался, как затравленный зверь, не чувствуя себя способным даже к последнему прыжку. «Я не могу избежать своей судьбы; все, что человеческая осторожность может посоветовать, все сделано, и все без успеха», — писал он. 9 декабря 1761 года Фридрих в состоянии полной обреченности затворился в Бреславле в уцелевшей части своего разрушенного дворца. Он приготовился к смерти и мечтал лишь о том, чтобы сохранить остатки монархии своему племяннику. Он писал об этом еще 6 января 1762 года Финкенштейну, не зная еще, что дела неожиданно обернулись в его пользу.

25 декабря 1761 года (по старому стилю, 5 января 1762 года по-новому) умерла Елизавета.

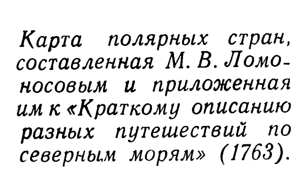
Воцарение Петра III вся Россия восприняла как национальное несчастье. «Я могу засвидетельствовать, как очевидец, — писала Е. Р. Дашкова, — что

*Иван Иванович Лепехин (1740—1802)*

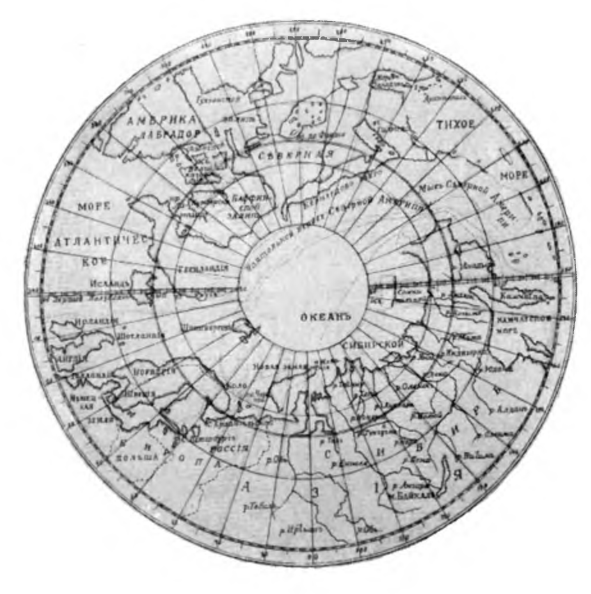


*Первое здание Московского университета у Воскресенских ворот.*

*Бюст М. В Ломоносова работы Ф. Шубина.*



*Карта полярных стран, составленная М. В. Ломоносовым и приложенная им к «Краткому описанию разных путешествий по северным морям» (1763).*



гвардейские полки (из них Семеновский и Измайловский прошли мимо наших окон), идя во дворец присягать новому императору, были печальны, подавлены».

Новый русский император отличался собачьей преданностью Фридриху, хотя даже никогда не видел его в глаза. Он носил постоянно при себе его портрет, знал до мельчайших подробностей все его походы и военные распоряжения, даже форму и состав каждого из его полков. Он старался вести себя во всем, как обожаемый им «великий Фриц». Его тошнило от табака, но он приучил себя курить и возил с собою целую корзину голландских глиняных трубок и множество картузов с кнастером. Он поспешил немедленно заключить мир с Пруссией, почетный для Фридриха и позорный для России.

Фридрих послал в Петербург своего адъютанта Гольца с инструкцией, по которой соглашался оставить завоеванную русскими войсками Восточную Пруссию. Для него и это было удачей. Но голштинский выродок на русском троне еще раньше попросил для себя только прусский орден «Черного орла» и дозволение называть Фридриха своим братом. Уже перемирие, подписанное 16 марта в Померании, не предвещало ничего доброго. По словам Болотова, русские солдаты и офицеры «скрежетали зубами от досады», предвидя, что «мы лишимся всех плодов, какие могли бы пожать чрез столь долговременную, тяжкую, многокоштную кровопролитную войну». Но действительность превзошла самые мрачные ожидания. Скоро стало известно, что Петр III не только отказался от всех завоеваний, сделанных русскими войсками, но и отдал распоряжение действовавшему при австрийской армии корпусу Чернышева примкнуть к пруссакам и помогать Фридриху в его военных действиях. В народе и армии открыто говорили, что Петр III подарил этот корпус Фридриху навечно и готов отдать в его распоряжение всю русскую армию. «Царь России—божественный человек, которому я должен воздвигнуть алтарь», — с нескрываемой насмешкой писал в марте 1762 года

повеселевший Фридрих. А самому Петру Фридрих писал письма, полные иронической лести, которые тот, разумеется, принимал за чистую монету. Охмелевший от возможности называть прусского короля «братом», Петр III отвечал Фридриху: «сомневаюсь, чтобы ваши собственные подданные были вам вернее».

Каждый день приносил новое горе и оскорбление русским патриотам. Обязанный являться на бесконечные панихиды по Елизавете, Петр III шутил с фрейлинами, передразнивал священников, расхаживал по церкви, делал замечания почетному караулу, показывал всяческое неуважение к покойной императрице. Дело дошло до того, что, как рассказывает в своих «Записках» княгиня Е. Р. Дашкова, однажды в ее присутствии Петр III самодовольно напомнил Волкову, бывшему в предыдущее царствование секретарем Конференции — высшего правительственного органа, — как «они много смеялись над секретными решениями и предписаниями, посылаемыми в армию, так как они предварительно сообщали о них Фридриху. «Волков бледнел и краснел, а Петр III, не замечая этого, продолжал хвастаться услугами, оказанными им прусскому королю».

По случаю заключения мира с Пруссией Петр III, по словам Е. Р. Дашковой, «выражал прямо неприличную радость». На устроенном 10 мая 1762 года торжественном обеде он в присутствии всех высших сановников империи и иностранных послов, под гром пушечных салютов, непрерывно пил за здоровье прусского короля и даже встал публично на колени перед его портретом. «Происшествие, покрывшее всех присутствовавших при том стыдом неизъяснимым и сделавшееся столь громким, что молва о том на другой же день разнеслась по всему Петербургу».

Ломоносов, как и прочие владельцы домов и городских усадеб, был обязан в честь мира с Пруссией вывесить флаги и выставить огненные плошки. Он был потрясен смертью Елизаветы, ужасным по-

воротом событий, сорванной победой над врагами России, победой, которая была близка и неизбежна. Положение его было особенно горько, потому что ему пришлось в довершение всего еще выступить «по должности своей» с одой постылому и ненавистному всем новому императору. Все враги Ломоносова, затаив дыхание, ждали, что же он скажет в этой оде. Ломоносов воззвал к памяти Елизаветы. На это он имел право, — ведь усопшей царице воздавались официальные почести. Через всю оду проходит требование продолжить политику Елизаветы и Петра Великого. Но Ломоносов знал, что это неосуществимая мечта. И вот скрепя сердце он пишет:

Голстиния, возвеселися...

Эта подневольная ода больше всего свидетельствует о трагическом положении русского патриота, скованного по рукам и ногам феодально-крепостническим государством.

Ломоносов подавлен и угнетен. У него начинается серьезное сердечное заболевание, которое приковывает его на два месяца к постели. Его не радуют теперь и морские торжества, состоявшиеся в мае 1762 года, — торжественный спуск кораблей, построенных еще при Елизавете. Какая может быть радость, если еще до объявления мира один корабль назван «Королем Фридрихом», а другой «Принцем Жоржем» (по имени дяди Петра III Георга Голштинского)!

В стране росли тревога и возмущение. Гвардейские полки негодовали. Духовенство было охвачено смятением, узнав, что Петр III в разговоре с Димитрием Сеченовым высказал пожелание убрать все иконы из православных церквей и переделать их по протестантскому образцу. Среди моряков царило волнение, так как Петр собирался наводнить русский флот английскими морскими офицерами.

Со всех сторон приходили тревожные вести. Петр III добрался и до Академии наук. В первые же дни своего царствования он недвусмысленно сказал за столом академику Штелину, что давно заме-

тил, что в Академии много беспорядков, и как только управится с более важными делами, то не замедлит поставить ее «на лучшую ногу». Легко себе представить, какие «порядки» собирался навести Петр III, если его первым распоряжением по Академии наук было отпечатать голштинский устав.

Больной и одолеваемый самыми мрачными раздумьями, Ломоносов продолжает научные занятия, производит астрономические наблюдения и работает над изобретением новой «катодиоптрической зрительной трубы» с одним зеркалом. О ней он собирается говорить на торжественном заседании Академии наук 30 июня, назначенном на другой день после Петрова дня — тезоименитства нового императора. Латинская речь Ломоносова, подготовленная и даже отпечатанная к этому дню, суха и сдержанна. Ломоносов говорит о технических деталях изобретения и лишь в конце, в качестве обязательного поклона императору, скупо и нехотя говорит о том, что «при покровительстве» Петра «в сонме прочих наук возрастет и астрономия».

К счастью, Ломоносову не пришлось произнести этой речи. 28 июня 1762 года полоумный император был свергнут.

Вступая на престол, Екатерина взывала к патриотическим чувствам русских людей и, чтобы оправдать переворот, обвиняла низвергнутого Петра III в том, что он «законы в государстве все пренебрег». Она обвиняла его в «ненависти к отечеству», в «оскорблении народа» и в том, что он «доходы государственные расточать начал неполезными, но вредными государству издержками... Армию всю раздробил... дав полкам иностранные, а иногда развращенные виды». Манифест, выпущенный 28 июня 1762 года, говорил о мире, заключенном низложенным Петром III с Пруссией: «Слава Российская, возведенная на высокую ступень своим победоносным оружием чрез многое свое кровопролитие, заключением нового мира с самым ее злодеем, отдана уже действительно в совершенное порабощение».

Екатерина даже заявила в манифесте, объявлен-

ном 6 июля (в тот самый день, когда в Ропше был задушен незадачливый бывший император), что «самовластие, не обузданное добрыми и человеколюбивыми качествами в государе, владеющем самодержавно, есть такое зло, которое многим пагубным следствиям непосредственно бывает причиною».

В первые же дни после переворота Ломоносов откликнулся на него большой одой, печатание которой началось по распоряжению Академической канцелярии уже 8 июля 1762 года. Эта ода явилась замечательным общественным выступлением Ломоносова, она отразила справедливое национальное негодование позорным царствованием Петра III, оскорбительным для чести русского народа. С болью и возмущением говорит Ломоносов о постыдном мире с Пруссией:

Слыхал ли кто из в свет рожденных,
Чтоб торжествующий народ
Предался в руки побежденных?
О стыд, о странной оборот!

Тонко используя слова из манифеста Екатерины, Ломоносов насыщает их новым содержанием, превращает в требование, предъявляемое к правительнице — не на словах, а на деле считаться с национальными интересами русского народа. Весь гнев Ломоносова, все его оскорбленное национальное достоинство прорывается в страстных обличительных строфах, в которых он говорит не только о преступлениях Петра III против русского народа, но и о засилье иностранцев, захвативших руководящие должности в управлении государством. Ода Ломоносова была одним из ярких выражений пробудившегося национального самосознания русского народа, требующего от иноземцев безусловного уважения к своей культуре. Он обращается к ним с гневным вопросом, что сделали они для России, которая великодушно их приютила и

Дает уже от древних лет
Довольство вольности златыя,
Какой в других державах нет.

Вместо того чтобы быть благодарными русскому народу, они стремятся подчинить его себе:

И вместо чтоб вам быть меж нами
В пределах должности своей;
Считать нас вашими рабами
В противность истины вещей.
Обширность наших стран измерьте,
Прочтите книги славных дел,
И чувствам собственным поверьте,
Не вам подвергнуть наш предел.

Ломоносов представляет Екатерине II свою программу гуманного царствования, напоминает ей о необходимости считаться с нуждами народа. Бесславное падение Петра III должно послужить уроком для всех самодержавных властителей:

Услышьте судии земные
И все державные главы:
Законы нарушать святые
От буйности блюдитесь вы,
И подданных не презирайте,
Но их пороки исправляйте
Ученьем, милостью, трудом.
Вместите с правдою щедроту,
Народну наблюдайте льготу;
То бог благословит ваш дом.

Появление подобных советов в торжественной оде на воцарение не могло, конечно, понравиться проницательной и властолюбивой Екатерине II. Она была достаточно тактична и осторожна, чтобы «не заметить», что ее «верноподданный раб» осмеливается ее учить уважать интересы русского народа. Но она была менее всего склонна принимать во внимание государственные помыслы Ломоносова или как-либо с ними считаться.

## XVIII. ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ДЕПАРТАМЕНТ

> «Я сам и не совершу, однако, начну, то будет другим после меня легче сделать».
>
> *М. В. Ломоносов*

В марте 1758 года президент Академии наук К. Разумовский поручил Ломоносову «особливое прилежное старание и смотрение, дабы в Академическом, Историческом и Географическом собраниях... все происходило порядочно и каждый бы должность свою в силу регламента и данных особливых инструкций отправлял со всяким усердием».

Ломоносов до конца дней сохранил живую любознательность и как бы врожденное пристрастие к наукам, изучающим лик Земли, очертания и покровы неведомых берегов, движения ветра и капризы морских глубин. Как орел, парит он над огромной и величественной Россией, удивляясь и радуясь ее бескрайным просторам.

Сколько творческой радости — изучить и возделать огромную прекрасную страну, ступить впервые туда, где еще не была нога человека:

Коль многи смертным неизвестны
Творит натура чудеса,
Где густостью животным тесны
Стоят глубокие леса.
Где в роскоши прохладных теней
На пастве скачущих оленей,

Ловящих крик не устрашал,
Охотник где не метил луком,
Секирным земледелец стуком
Поющих птиц не разгонял.

Ломоносов взялся за управление Географическим департаментом как за родное и близкое ему дело. В задачу департамента входило составление генеральной карты России, для чего велись астрономические и геодезические наблюдения, собирались картографические материалы и рассылались особые экспедиции. Еще Петр I уделял большое внимание географическому изучению и картографированию нашей страны. Он посылал «для сочинения ландкарт» учеников морской академии, «навыкших» в географии и геодезии, в разные концы России. Образованный в 1739 году Географический департамент делал большие и полезные дела. В департаменте были сосредоточены все картографические работы для подготовлявшегося к печати Атласа Российской империи. Над составлением атласа трудились И. Делиль, Леонард Эйлер и астроном Гейнзиус. Эйлер, потерявший на этой кропотливой и трудоемкой работе один глаз, потом с гордостью писал, что «география Российская через мои и господина профессора Гейнзиуса труды произведена гораздо в исправнейшее состояние, нежели география немецкой земли», и что «кроме разве Франции почти ни одной земли нет, которая бы лучше карты имела».

И это не было преувеличением. Русская географическая наука сразу же заняла одно из первых мест в Европе, далеко опередив Германию, где целые когорты профессоров и лучший географический институт Гомана безуспешно старались составить новую карту Средней Европы. «Имевшиеся, например, карты Швабии, — пишет известный русский географ профессор Д. Н. Анучин, — оказались при их проверке весьма неточными; для значительной части Саксонии не имелось ни одного астрономически определенного пункта, истоки Эльбы помещались то в Богемии, то в Силезии; для Венгрии и даже

для Прирейнских областей приходилось обращаться к старым римским картам времен Империи... Для всей Германии в половине XVIII века можно было опереться только на двадцать астрономических пунктов» [1].

А вышедший в 1745 году Большой Атлас России был составлен на основе 60 астрономически определенных пунктов и снабжен прекрасными картами, украшенными по углам этнографическими и аллегорическими картинами, выполненными по рисункам Якоба Штелина. Выход Атласа Российской империи был событием для всей мировой картографии.

После отъезда Леонарда Эйлера (1741), Готфрида Гейнзиуса (1744), а затем Делиля (1747) научный уровень Географического департамента резко снизился и работа в нем стала замирать. Заведование департаментом попало в руки невежественного X. Винсгейма — ставленника Шумахера. После его смерти в 1751 году Географический департамент был поручен «смотрению» академиков Гришова и Миллера. Фактически управлял департаментом один Миллер, так как Гришов бездействовал. Но и Миллер не проявлял к нему особого интереса, а кроме того, был завален другой работой: редактировал журнал «Ежемесячные сочинения», вел большую переписку как конференц-секретарь Академии и занимался публикацией различных исторических материалов. Кроме того, он был недостаточно сведущ в специальных вопросах картографии и был склонен понимать под географией скорее описательную часть. Математическая география была ему совершенно чужда. Старые картографы и чертежники, на которых держалась вся черновая работа департамента, умирали или разбегались. О подготовке новых никто не заботился.

Департамент занимался второстепенными делами, вроде перевода и копирования французского атласа

---

[1] Д. Н. Анучин, География XVIII века и Ломоносов. В сборнике: «Празднование двухсотлетней годовщины рождения М. В. Ломоносова Московским университетом». М., 1912, стр. 110.

Китая, вышедшего в 1735 году в Париже. Да и эта работа делалась по требованию Кабинета. Никакой инициативы по географическому изучению страны департамент не проявлял.

Вся обстановка в департаменте внушала беспокойство. Находившиеся в нем карты, планы и чертежи хранились в высшей степени небрежно, 7 апреля 1746 года согласно высочайшему указу, из департамента были затребованы в Кабинет все карты Второй Камчатской экспедиции и географические описания Стеллера. В том же году Кабинет потребовал объяснений от Миллера, с какой целью им была сделана небольшая карта с «новоизобретенными» (недавно открытыми) островами. Все эти меры были вызваны опасением, чтобы русские картографические материалы не попадали окольными путями за границу. Опасения эти были более чем основательны.

В 1752 году Делиль издал в Париже карту, посвященную географическим открытиям в восточных морях. В русских правительственных кругах обратили внимание на допущенные Делилем ошибки и искажения, умаляющие заслуги русских мореплавателей. Разумовский поручил Миллеру составить опровержение, в котором «показать все нечестивые в сем деле Делилевы поступки». Миллер выполнил поручение, напечатав без подписи в издававшемся в Голландии журнале «Формея» резкую статью против Делиля, носившую заглавие «Письмо российского морского офицера к некой знатной персоне». Выступая с этой статьей, Миллер спасал свою репутацию в Петербурге, ибо ему еще в 1749 году было предъявлено обвинение в сговоре с Делилем о печатании за границей научных материалов, собранных в России.

Вступив в управление Географическим департаментом, Ломоносов прежде всего поднял дисциплину и положил конец распущенности и дармоедству. Меры к этому были приняты им еще в 1757 году, после вступления в должность члена Академической канцелярии. В октябре этого года от имени Разу-

мовского была предложена «Инструкция Географическому департаменту», составленная при ближайшем участии самого Ломоносова (сохранился черновик с его поправками). Инструкция предлагает профессорам и адъюнктам, причисленным к департаменту, собираться регулярно на научные собрания «по однажды в неделю», заранее намечать программу следующих заседаний, содержать «порядочный журнал», профессорам «преподавать каждому по своей науке все к сочинению вновь или к поправлению прежних карт», адъюнктам «упражняться в действительном сочинении тех карт». Профессора обязаны показывать адъюнктам «потребные известия», то есть знакомить их с достижениями географической науки, «выбирая новейшие и достовернейшие». Адъюнкты должны наставлять студентов, которые «в геодезии и в сочинении карт еще довольно не искусились». Члены департамента — профессора и адъюнкты — должны быть там ежедневно «до полудни», а студентам «на послеполуденное время задавать работу».

Ломоносов настаивает на том, чтобы «адъюнктам Географического департамента иметь равный голос в заседаниях» с профессорами и дозволить им «свое мнение и сумнительства пристойным образом предлагать». Узаконивает инструкция и права студентов посещать научные заседания и, «сидя за стульями членов, слушать их рассуждения и оными пользоваться».

Особое внимание обращает Ломоносов на хранение географических материалов, отлично сознавая их государственную важность, а в некоторых случаях секретность. Для этого он предлагает разделить обязанности адъюнктов: одному вести журнал заседаний, а другому «иметь в своем хранении» все карты, и «ежели оным не учинено по сие время точной описи, то оную сделать немедленно». При этом Ломоносов вводит особое строжайшее правило: «Без позволения Академии Наук г. президента или академической Канцелярии членам Географического департамента никаких имеющихся во оном

еще неопубликованных карт или других известий никому на сторону не сообщать. В противном случае подлежать имеют за то тяжкому ответу». Кроме того, предлагается всем членам департамента «не записав в журнал ничего на дом к себе не брать». Ломоносов рассчитывал положить конец такому положению, при котором русские географические материалы нелегально просачивались за границу.

Но одной инструкции было, разумеется, недостаточно. И, став во главе Географического департамента, Ломоносов начал круто наводить порядки. Он не дал спуску академику Гришову, не слишком утруждавшему себя работой по департаменту. Этого почтенного ученого интересовало только географическое положение острова Эзель, куда он то и дело отпрашивался из Петербурга для астрономических наблюдений и где задерживался подолгу. Причина этого усердия была очень проста: академик Гришов женился на прибалтийской девице по фамилии Сакен и обзавелся на Эзеле своим домом. 24 марта 1758 года Ломоносов распорядился послать Гришову указ, чтобы он «не терял времени», под угрозой штрафа вернулся в Петербург и «по дороге бы в Пернове и в Дерпте учинил наблюдения астрономические оных городов долготы и широты сколько потребно для географии».

Ломоносов оживляет деятельность Географического департамента. Он проводит целый ряд неотложных мероприятий, без которых этот департамент вообще не мог сохранить свое значение как научное учреждение, не говоря уже о том, чтобы должным образом развивать свою деятельность. Усилия Ломоносова были направлены на то, чтобы перестроить всю работу Географического департамента, подчинить ее государственным интересам, развернуть широкое географическое и экономическое изучение России и обеспечить, таким образом, работу по составлению нового, более подробного и совершенного атласа, для чего подготовить квалифицированные кадры русских геодезистов-картографов.

Ломоносова особенно возмущало, что «от самого начала учреждения помянутого Департамента никто при нем из россиян не обучен ландкартному сочинению». Не ограничиваясь составлением «Инструкции», Ломоносов поручает профессорам Н. И. Попову и А. Д. Красильникову начать обучение студентов теории и практике астрономии, а адъюнкту Шмидту было поручено три раза в неделю «показывать геодезическую практику, ездя по здешнему городу по всем частям».

Не ограничиваясь этими мерами, Ломоносов направил в 1763 году студента Илью Аврамова с четырьмя учениками к астроному С. Румовскому для прохождения практики в астрономических наблюдениях.

Заботы Ломоносова увенчались успехом. Из выделенных по его указанию для Географического департамента учеников сложилось надежное ядро его будущих работников. Ломоносовские питомцы — геодезист Степан Никифоров проработал в департаменте до 1796 года, а геодезист Кузьма Башуринов — до 1797 года. Ломоносов обеспечил Географический департамент нужнейшими работниками до конца века.

* * *

Ломоносов был одним из выдающихся географов своего времени. Он проявил себя глубоким знатоком физической географии, геофизики, метеорологии, климатологии, занимался вопросами орографии и гидрографии, сумел поставить в своих теоретических работах много новых и важных проблем, значительно опережавших уровень современной ему науки. Например, он высказывал замечательные мысли о строении земной поверхности и, исходя из чисто теоретических соображений, определяет характер берегов крайнего севера Северной Америки, совершенно еще неизвестных и не только не изученных, но и не открытых. А Ломоносов писал, как будто сам там путешествовал, что эти берега должны быть круты, глубоки и с них впадают в океан только небольшие

речки. И эти предвидения Ломоносова впоследствии оправдались.

Ломоносов заботился о широком распространении географических знаний. В ноябре 1763 года он сообщил Академической канцелярии, что намерен «для общего употребления и пользы» приступить к изготовлению на свой счет глобусов «на российском языке» и что им уже изобретены новые «способы к деланию шаров».

«География, которая всея Вселенныя обширность единому взгляду подвергает», как выразился Ломоносов в своем «Похвальном Слове Елизавете» (1749 году), немыслима для него без картографии. Главнейшей его заботой в Географическом департаменте было собирание материалов для нового Большого Атласа Российской империи, который должен был во всех отношениях превосходить академический Атлас 1745 года. Старый Атлас насчитывал всего девятнадцать специальных карт, а в новом предполагалось дать шестьдесят-семьдесят.

Несмотря на все трудности и препятствия, Ломоносову удалось в 1763 году подготовить в Географическом департаменте девять новых специальных карт, содержащих значительно более подробные и точные указания сравнительно со всеми предшествовавшими. Часть из них была посвящена северо-западным районам России, в особенности местностям, окружавшим Петербург и Финский залив. На других впервые были уточнены и показаны очертания северного побережья Восточной Сибири, обозначено течение великих сибирских рек. Новые карты подводили итог географическому изучению России за всю первую половину XVIII века. Однако ни одна из них не была выпущена в свет при жизни Ломоносова, и печатание их затянулось до 1773 года.

Чтобы обеспечить полноту и точность нового атласа, Ломоносов проектирует три специальные астрономические и топографические экспедиции. Каждая должна была пройти 6 тысяч верст в Европейской части России, употребив на это от полутора до двух лет. Исследование Сибири откладывалось на будущее.

Ломоносов сам подбирает участников экспедиции, разрабатывает маршруты, составляет смету. Руководителями экспедиций он намечает Красильникова, Попова и Шмидта. 24 сентября 1760 года он предложил свой проект на обсуждение в Географический департамент. Все участники обсуждения утвердили проект. Только Миллер представил несколько глубокомысленных замечаний, что «прежде как учредить такие экспедиции, которые немалой суммы требовать будут, надлежит знать, кто такие в каждый путь отправлены быть имеют, что им на оных путях делать, может ли каждый из них по тому исполнение чинить» и т. д. Вслед за этими рассуждениями Никита Попов твердым почерком приписал: «Дух празднословия не даждь ми».

Сенат изъявил согласие на отправку экспедиций и отпустил средства, но покуда посылали за санкцией к президенту Разумовскому на Украину и покуда Тауберт «спешил» с приобретением необходимых инструментов, дело успело заглохнуть. Собранные для участия в экспедиции геодезисты, «соскучившись дожиданием», разбрелись кто куда. Однако, невзирая на все препятствия и проволочки, работа над новым атласом шла полным ходом. В Географическом департаменте накопилось очень много материалов, которые позволяли готовить карты отдельных районов. Уже 18 октября 1759 года Ломоносов писал К. Разумовскому: «Сочиняются в Географическом департаменте новые карты в большом формате. Перьвая особливая карта Санктпетербургской губернии, потом Лифляндии и Эстляндии, так же и Новгородской губернии, что производится из имеющихся в Географическом архиве документов».

Ломоносов не ограничивался только наличными картографическими материалами. Он ставил перед составителями атласа новые задачи. Еще Кирилов считал необходимым присоединять к географическому атласу исторические и этнографические очерки. Ломоносов же прямо включал в программу атласа, что он должен быть снабжен «политическим и экономическим описанием всея Империи». Атлас, по мысли Ло-

моносова, должен отразить состояние промышленности и торговли, указывать на потребности рынка, отметить все пути сообщения и, наконец, давать сведения о природных богатствах страны. Эти сведения должны были найти отражение не только на самих картах, но и войти в подробное описание страны, приложенное к атласу. Такое описание, как подчеркивал Ломоносов в своем доношении сенату 23 октября 1760 года, должно было служить «к удовольствию любопытства здешних до знания своего отечества охотников» или «внешних географии любителей», а также быть нужным и полезным для «всех правлений и присутственных мест в государстве», «чтобы знать внутренние избытки, сообщения кои действительно есть, кои вновь учреждены, либо в лучшее состояние приведены быть могут, и чтоб вдруг видеть можно было, где что взять, ежели надобность потребует».

Ломоносов выдвигал мысль о необходимости статистическо-географического изучения России в целях планирования экономических мероприятий и учета хозяйственных ресурсов, то есть государственного руководства экономикой страны. Атлас Ломоносова должен был стать действительным орудием для дальнейшего подъема производительных сил страны. Ломоносов впервые ставил во всей широте вопрос о связи географических и экономических исследований, разрабатывал задачи и проблемы экономической географии. Необходимо отметить, что и само понятие «экономическая география» было впервые введено в научный обиход Ломоносовым и отражало его общий взгляд на взаимную связь наук.

Составление нового атласа становилось для Ломоносова делом, вокруг которого должно было развернуться экономическое изучение России. Он обращается в Камер-коллегию за сведениями о населенных пунктах согласно ревизии 1742 года, дабы узнать, «сколько в каком селе и деревне числом душ», чтобы установить величину деревень и «в атласе не поставить бы деревни, в коей, например, десять душ, выкинув соответственную той же деревню, где несколько сот душ, что знающим тех мест обывателям по пра-

вде смешно показаться должно, а всех деревень больших и малых во многих местах на атласе уместить невозможно». Он обращается также в Святейший синод, «чтобы истребовать реестр и краткое описание монастырей во всей России, так же и церквей по всем городам и селам».

Летом 1759 года Ломоносов разрабатывает анкетный метод статистико-экономического обследования России и входит в сенат с ходатайством о разрешении разослать составленный им вопросник по всем областям страны. Он рассчитывает таким путем получить надежные данные о городах и селах: чем город огражден, «каменною стеною или деревянною, или земляным валом, палисадником или рвами», «на какой реке или озере город построен, и на которой стороне по компасу, или по реке вниз, на обеих берегах или на островах». Он справляется о фабриках и рудных заводах, промыслах и ремеслах, о водяных мельницах и солеварнях, «где есть усолья, сколько солеварен, и по многу ли черенов, где есть озерная или морская самосадка, либо горная соль, где есть старые оставленные усолья», собирает сведения о торговле по городам и селам, когда и где бывают ярмарки, есть ли в городах гостиные дворы «и откуда больше и с какими товарами приезжают, и который день в недели торговый».

Он проявляет особое внимание к путям сообщения и судоходству, спрашивает, есть ли «купеческие пристани», в какое время вскрывается и замерзает река, насколько она судоходна, есть ли старые русла, переволоки, каковы дороги, устроены ли мосты, перевозы и через какие реки. Он запрашивает о состоянии сельского хозяйства: «в каждой провинции каких родов хлебы сеются больше, плодовито ли выходят», «какого где больше скота содержат», «каких где больше зверей и птиц водится» и даже «где есть вредные гадины в чрезвычайном множестве, какие». Он просит «от северных сибирских городов и зимовий прислать известия об островах на Ледовитом море, которые ведомы тамошним жителям или промышленным людям, как велики, коль далече от матерой зем-

ли, и каких зверей на них ловят, так же как оные острова называются». И справляется также о старых развалинах и городищах, старинных казенных строениях и настоятельно предлагает, если сохранились старые чертежи или летописи, прислать их в департамент, «купно с географическими известиями».

Ломоносов исходил из мысли, что в государственной практике нужно считаться с национальными и историческими традициями народа, и потому связывал статистико-экономическое изучение страны с историческим и археологическим. Он заботится об учете и сохранении памятников старинной архитектуры и письменности. В его замыслы входило снаряжение в старинные русские города особого живописца, с тем чтобы снять копии о хранящихся по церквам и монастырям исторических изображений «иконописной или фресковой работой» на стенах и гробницах. Художник, отправляющийся с этим заданием, должен был посетить Псков, Новгород, Тверь, Переяславль-Залесский, Муром, Суздаль, Владимир, Чернигов, Киев и другие очаги древней русской культуры. Ломоносов даже подыскал надежного человека — Андрея Грекова — и добился от синода указа о допущении его к работе в церквах. Но едва Ломоносову удалось уломать синод, как Греков был отозван в учителя рисования к наследнику Павлу Петровичу. Ломоносов видел в этом очередной подкоп Тауберта, который, зная о его хлопотах, указал на Грекова. Так погиб еще один замысел Ломоносова.

Что же касается самой анкеты, то она была отпечатана и разослана по всем воеводским канцеляриям только в январе 1761 года. Медленно и с большими проволочками стали поступать ответы.

Правительственные учреждения не только не шли серьезно навстречу Ломоносову, которому приходилось всего добиваться ценою огромных усилий, — они не были способны понять самого характера работы Географического департамента, необходимости кропотливой предварительной черновой работы и накопления огромного материала.

Работа Ломоносова в Географическом департамен-

те сталкивала его со множеством вопросов, которые издавна привлекали к себе его внимание. В особенности было близко ему все, что так или иначе соприкасалось с морским делом. Изучение морей, окружающих Россию, было для него, пожалуй, еще более неотложным делом, чем изучение бескрайных просторов ее суши.

Он видел одну из причин исторической отсталости России в недостаточном развитии мореплавания, в том, что наша страна была отрезана от удобных морских портов, в то время как «малые владетельства, которых с Российским могуществом и внутренними достатками в сравнение положить невозможно, распростерли свои силы от берегов Европейских и оными окружили все протчие части света». «Западные европейские державы, — писал Ломоносов, — по положению своих пределов везде имеют открытый путь по морям великим, и для того издревле мореплаванию навыкли и строению судов, к дальнему морскому пути удобных, долговременным искусством научились; Россия, простираясь по великой обширности матерой земли, и только почти одну пристань у города Архангельского, и ту из недавних времен имея, больше внутренним плаванием по великим рекам домашние свои достатки обращала, между собственными своими членами». И хотя русское мореплавание достигло за короткий срок значительных успехов, но по сравнению с гигантскими масштабами России оно все еще не столь значительно, и это является серьезным препятствием для развития страны. Этому должен быть положен конец, и Ломоносов настойчиво ратует за всемерное развитие морского дела. Он представляет себе будущее России только как великой морской державы: «Пространная Российская Держава, — говорит он в «Похвальном слове Петру Великому», — наподобие целого света едва не отовсюду великими морями окружается, и оные себе в пределы поставляет. На всех видим распущенные Российские флаги. Там великих рек устья и новые пристани едва вмещают судов множество; инде стонут волны под тягостью Российского флота,

и в глубокой пучине огнедышущие звуки раздаются. Там позлащенные и на подобие весны процветающие корабли в тихой поверхности вод изображаясь, красоту свою усугубляют; инде достигнув спокойного пристанища плаватель, удаленных стран избытки выгружает, к удовольствию нашему. Там новые Колумбы к неведомым берегам поспешают, для приращения могущества и славы Российской... со снегом, со мраком, с вечными льдами борется, и хочет соединить восток с западом».

Это морское величие России заложено Петром. Ломоносов постоянно напоминает о заслугах Петра по созданию русского военного и торгового морского флота. В стихотворной надписи на спуск корабля «Александр Невский» (в 1749 году) он говорил:

Гора, что Горизонт на суше закрывала,
Внезапно с берега на быстрину сбежала,
Между палат стоит, где был недавно лес:
Мы веселимся здесь в средине тех чудес.
Но мы бы в лодочке на луже чуть сидели,
Когда б Великого Петра мы не имели.

К концу царствования Петра созданный им морской военный флот был одним из самых могущественных в мире.

В его составе числилось 34 линейных корабля, 9 фрегатов, 77 галер и 26 различных других кораблей. Личный состав флота достигал 27 тысяч человек.

Однако вскоре же после смерти Петра русский флот, созданный ценой больших национальных усилий, стал приходить в упадок. С каждым годом флоту все меньше и меньше уделялось средств и внимания. Начатые Петром огромные работы по устройству каналов, доков и гаваней были приостановлены. Судостроение на Дону прекратилось. Каспийский флот был запущен.

Гавани в Кронштадте были заполнены корабельными днищами, мачтовый лес гнил, суда стояли без должного присмотра. Архангельские верфи, правда, спускали на воду довольно большое число кораблей и фрегатов, но эти новые суда строились из рук вон плохо.

Заправлявшие судостроением на севере англичане Джемс и Сутерланд заботились о своих прибылях и вовсе не стремились создавать суда, способные затмить флот «морских держав».

В результате в 1746 году, в июле, французский поверенный в делах д'Аллион писал в Версаль: «Флот, вооруженный в Ревеле, состоит из девятнадцати линейных кораблей, имеющих от шестидесяти до ста пушек, шести фрегатов и одного госпитального судна. Кроме того, в Ревеле стоят, как говорят, еще четыре военных корабля, три фрегата и пятнадцать галер; но следует добавить, что половина этих кораблей не выдержала бы серьезного плавания или сражения».

Но иностранные дипломаты преувеличивали слабость русского флота, который еще в 1743 году одержал блестящую победу над шведами. В России никогда не переводились люди, понимавшие значение флота. К числу их принадлежал и Ломоносов, призывавший Елизавету следовать по пути Петра, укреплять и развивать морскую мощь России:

С способными ветрами споря,
Терзать да не дерзнет Борей,
Покрытого судами моря
Пловущими к земли твоей...
(Ода 1748 года.)

С воцарением Елизаветы началось возрождение русского флота. Закладывались и строились новые суда. Возобновились учебные плавания. В 1752 году был основан морской кадетский корпус, во главе которого стал талантливый моряк-гидрограф А. И. Нагаев (1704—1780). Преподавателями были лучшие офицеры флота Г. Спиридонов, Харитон Лаптев и др. К началу Семилетней войны Россия располагала крупными морскими силами, прочно захватившими Зунд, обеспечившими блокаду прусских берегов и полное господство России на Балтике. За время Семилетней войны русский флот непрерывно улучшался и совершенствовался. Со стапелей сходили новые многопушечные корабли и легкие галеры, удобные для

плавания у берегов Пруссии. Всего за время царствования Елизаветы, главным образом в течение Семилетней войны, было построено 32 линейных корабля, 8 фрегатов, 20 пинков и гукоров и десятки малых судов.

Ломоносов не только поддерживал и одобрял русских моряков своим поэтическим словом и ученым авторитетом — он стремился помочь им практически двинуть вперед русскую морскую науку, на которую могло бы опираться искусство мореплавателя. Наука кораблевождения в XVIII веке только еще зарождалась. Множество вещей, без которых не мог бы обойтись современный мореплаватель, тогда еще не существовало в помине: не было ни точных карт, ни надежных компасов, ни измерителей времени, ни хороших навигационных приборов. Секстант и хронометр только что появились и были весьма далеки от совершенства. Особенно остро стоял вопрос с определением долготы, без чего было невозможно установить местонахождение корабля на море. В 1714 году английский парламент назначил премию в двадцать тысяч фунтов стерлингов за лучшее практическое решение этого вопроса. Но премия оставалась неприсужденной, так как удовлетворительное решение было найти в то время очень трудно.

В 1759 году Ломоносов составляет «Рассуждение о большей точности морского пути», в котором разрабатывает труднейшие проблемы морского кораблевождения и выступает как крупнейший знаток морского дела, вопросов навигации, морской астрономии и приборостроения. Его не останавливает ни малая изученность этих вопросов, ни возможность ошибок, разочарований, бесплодных попыток. «Делом сим, — говорит Ломоносов во вступлении к этой работе, — последовал я рудоискателям, которые иногда безо всякой вероятности сладкою надеждою питаются; и не всегда же тщетною. Таким образом, отложив всякое сомнительство, все, что для сей материи размышлял, изобрел, произвел, предлагаю».

Ломоносов иногда ставил задачи, разрешить которые нельзя было при тогдашнем состоянии науки.

Но эти задачи выдвигала сама жизнь. И Ломоносов считал своим долгом хотя бы в чем-либо приблизиться к нужному решению и подготовить его возможность в будущем. Так, в 1759 году он разработал оригинальный оптический прибор, с помощью которого, по выражению Ломоносова, «много глубже видеть можно, нежели видим просто». Свой прибор Ломоносов назвал «батоскопом». Это была первая в истории оптики попытка создать инструмент для подводного наблюдения.

Чертежи или достоверные описания батоскопа Ломоносова до нас не дошли. Академик С. И. Вавилов высказал предположение, что этот «инструмент состоял из обычной зрительной трубы с плоским защитным стеклом, находящимся на значительном расстоянии перед объективом», что весьма улучшало видимость, так как между объективом и плоским стеклом оставался столб воздуха и, кроме того, устранялось влияние волнения и зыби на поверхности воды [1]. По-видимому, создавая этот прибор, Ломоносов опирался на народный опыт. В Поморье издавна употреблялся при ловле жемчуга особый «водогляд», или «водоглаз», состоявший из двух берестяных трубок с широким раструбом на конце, закрытым куском прозрачной слюды. В длину такой «водогляд» достигал одного аршина. Пользование «водоглядом» облегчало поиски жемчужных раковин в светлых и неглубоких речках по Летнему берегу Белого моря.

В «Рассуждении о большей точности морского пути» Ломоносов ставил перед собой две практические цели: разработать наиболее надежные способы определения местонахождения судна в различных условиях и обеспечения моряков приборами, которые могли бы облегчить и усовершенствовать искусство кораблевождения. Он выдвигает целый комплекс новых идей, задач и вопросов, всесторонне охватывающих морское дело, вплоть до мельчайших деталей навига-

[1] Б. Н. Меншуткин, Жизнеописание Михаила Васильевича Ломоносова. Третье издание. М.—Л., 1947, стр. 156 (глава VI, посвященная оптическим работам М. В Ломоносова, написана С. И. Вавиловым).

ции. В особенности тревожили его трудности северного мореплавания. Ломоносов с юных лет знал, как нелегко моряку вести корабль на север, когда немногие светлые часы проходят в сумеречной мгле, не говоря уже о настоящей полярной ночи. Когда «мрачная наступает погода», тогда бесполезны астрономические приборы и самые точные часы «никуда не годны». Между тем «буря стремительно корабль гонит», волны отклоняют его от намеченного пути, морские течения ускоряют или замедляют его путь. «Несколько иногда недель в таком ношении обращаясь, почему знать может мореплаватель, где искать пристанища, куда уклониться от мелей, от камней и от берегов для крутизны неприступных? По сему иных искать должно и к отвращению сих трудностей плавателю способов, которых (сожалительно) мало приличных изобретено, меньше в употребление принято, хотя, кажется, они нужнее первых, за тем, что в мрачную погоду суровее неистовствует буря, ближе настоят напасти». Ломоносов говорит, что он старался «выдумать новые дороги», найти новые возможности, устранить эти пагубные и опасные для мореходов «неудобства».

Ломоносов замышляет написать исследование об определении долготы, которое могло бы стать надежным руководством для моряков всего мира. Он хотел назвать свою книгу «Жезл морской» и издать на нескольких иностранных языках. Прежде всего Ломоносов пытается преодолеть трудности определения местонахождения корабля при помощи астрономических способов. «Неудобности» широко известного в его время «квадранта Гадлея» Ломоносов усматривал в том, что им трудно определить высоту места вследствие качки корабля, «разного преломления лучей» (рефракции) и невозможности пользоваться им при плохой видимости горизонта. Ломоносов предлагает «ненадежный и неявственный горизонт оставить» и пытается сконструировать секстант с искусственным горизонтом. А для того чтобы наблюдатель не допускал погрешностей вследствие качки корабля, Ломоносов конструирует подвесную люльку, которая позволяет сохранять постоянное положение при наблю-

дениях. Для измерения времени на начальном меридиане Ломоносов предлагает «морские часы» — особого вида пружинный хронометр, который сконструирован им независимо от английских изобретателей.

Особенное внимание Ломоносов уделяет конструкции компасов — этого основного прибора на корабле. Он отмечает, что современные ему компасы настолько несовершенны, что «не токмо на море, но и на сухом пути исправных наблюдений в переменах чинить нельзя». Он предлагает делать компасы больше, чтобы деления на них были отчетливее и позволяли отсчитывать с точностью до одного градуса. Компас должен быть установлен так, чтобы курсовая черта была параллельна диаметральной плоскости корабля. Сила магнита катушки должна преодолевать силы трения, а «чтобы все погрешности, которые от оплошности правящего бывают, знать корабельщику, должен он иметь компас самопишущий». Предложенная Ломоносовым конструкция самопишущего компаса в основных чертах ничем не отличается от современного курсографа. Одновременно Ломоносов предлагает целый ряд других самопишущих морских приборов: дромлометр (донный механический лаг), клизеометр — для определения сноса корабля под влиянием дрейфа, циматометр — для учета движения корабля под влиянием килевой качки, особый прибор для определения направления и скорости морского течения, салометр — прибор для измерения плотности «сала» — и др. Эти навигационные приборы, сконструированные Ломоносовым, по заложенным в них плодотворным идеям значительно опережали свое время.

Великая ломоносовская идея оснащения корабля разнообразными приборами, автоматически регистрирующими и учитывающими его движения и условия плавания, позволяющими вести корабль при любой видимости в приполярных водах, нашла свое осуществление только в наше время.

Конструируя новые приборы для облегчения морского кораблевождения, Ломоносов указывает на необходимость разработки теоретических вопросов морского дела. Главнейшей задачей является создание

«истинной теории течения моря» и изучения явлений земного магнетизма. Ломоносов полагает, что если бы мореплаватели часто и точно определяли величины отклонения и наклонения магнитной стрелки, то физики сумели бы вывести соответствующие законы. Однако «бесчисленное множество по всем открытым морям и к страннолюбивым берегам плавает, но только ради прибытков, не ради науки». Ломоносов впервые с большой проницательностью и убежденностью поставил вопрос о необходимости специального научного изучения морей и океанов. Он говорит о создании русской мореплавательской Академии — научно-исследовательского учреждения, где на глубокой физико-математической основе изучались бы вопросы, связанные с морем и кораблевождением.

«Мореплавательное дело, толь важное до сего времени, почти одною практикою производится, — пишет он, — ибо хотя академии и училища к обучению морского дела учреждены с пользою, однако в них тому только обучают, что уже известно для того, чтобы молодые люди в сем знании, получив надлежащее искусство, заменяли престарелых, на их места вступая. А о таковых учреждениях, кои бы из людей состояли, в математике, а особливо в астрономии, гидрографии и механике искусных, и о том единственно старались, чтобы новыми полезными изобретениями безопасность мореплавания умножить, никто, сколько мне известно, постоянного не предпринимал попечения».

Великий гуманист, помышляющий прежде всего о мире, а не о войне, он с сожалением говорит: «О есть ли бы оные труды, попечения, иждивения и неисчетное многолюдство, которые война похищает и истребляет, в пользу мирного и ученого мореплавания употреблены были; то бы не токмо неизвестные еще в обитаемом свете земли, не токмо под неприступными полюсами со льдами соединенные береги, открыты; но и дна бы морского тайны, рачительным человеческим снисканием, кажется исследованы бы были!.. и день бы учений колико яснее воссиял бы откровением новых естественных таинств».

Пафос научного исследования, радость познания и творческого преобразования мира в одинаковой степени пронизывают теоретические и практические работы Ломоносова. «Мужеству и бодрости человеческого духа и проницательству смысла последний предел еще не поставлен», — пишет он в составленной им инструкции морским офицерам, отправляющимся на поиски Северо-Восточного морского пути, предпринимаемые по его замыслу. Ломоносов с уверенностью говорит русским мореплавателям, что «много может еще преодолеть и открыть осторожная их смелость и благородная непоколебимость сердца».

* * *

В сентябре 1763 года, с целью побудить правительство к организации большой полярной экспедиции, Ломоносов представил в Морскую российских флотов комиссию «Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским океанам в Восточную Индию». Мысль эта давно занимала Ломоносова. «Северный океан, — писал он, — есть пространное поле, где усугубиться может российская слава, соединенная с беспримерною пользою». Россия, имея в своем распоряжении океан, «лежащий при берегах себе подданных», достигнув по нему восточных своих берегов, будет «не токмо от неприятелей безопасна, но и свои поселения, и свой флот найдет».

Едва в 1742 году прибыло первое известие о достижении нашими моряками берегов Америки, как Ломоносов, обращаясь в оде к Елизавете, говорит:

К тебе от всточных стран спешат
Уже Американски волны,
В Камчатской порт веселья полны.

Ломоносов считал, что установление Северо-Восточного морского пути является исторической задачей России.

Какая похвала Российскому народу
Судьбой дана, пройти покрыту льдами воду... —

восклицал он в поэме «Петр Великий». Ломоносов уверенно смотрит в будущее, и перед его умственным взором («умными очами») проходят караваны русских судов. В оде 1752 года он говорит:

Напрасно строгая природа
От нас скрывает место входа
С брегов вечерних на восток.
Я вижу умными очами:
Колумб Российский между льдами
Спешит и презирает рок.

Ломоносов настойчиво повторяет призыв к русским мореплавателям: спешить на Восток! Этого требуют насущные нужды государства. Ломоносов указывает на отчаянные усилия Англии проникнуть на Восток северным путем и говорит, что русскому народу, ввиду этих стремлений «Британии, которая главное свое внимание простирает к Западно-северному ходу Гудзоновским проливом, не можно, кажется, не иметь благородного и похвального ревнования в том, чтобы не дать предупредить себя от других успехами толь великого и преславного дела». С открытием Великого Северо-Восточного пути вдоль берегов Сибири «Путь и надежда чужим пресечется», укрепится морское могущество и независимость России, откроются новые возможности для развития торгового мореплавания.

Ломоносов обращает особенное внимание на экономическое значение Северного морского пути. Все трудности «купеческого сообщения с восточными народами», вызванные «безмерной дальностью» долговременных путей через Сибирь, «прекращены быть могут морским северным ходом». Установление постоянного торгового пути из Архангельска к берегам Тихого океана вызвало бы и оживление беломорской морской жизни, замершей после учреждения петербургского порта.

Ломоносов полагал, что открытие Северо-Восточного морского пути облегчит «сообщение с Ориентом» — торговые и культурные связи с народами Дальнего Востока. Ломоносов считал, что Россия

должна хорошо знать своих ближайших восточных соседей, и составил особую докладную записку о необходимости учредить «Ориентальную Академию» для изучения восточных языков и культур.

Мысль об открытии Северного морского пути давно занимала русских людей. Еще в 1713 году Федор Салтыков подал Петру I «пропозицию», в которой предлагал устроить в устье Енисея корабли «и теми кораблями, где возможно, кругом Сибирского берега проведать, не возможно ли найти каких островов», а кроме того, «купечествовать» с Китаем и продавать сибирский лес, смолу и деготь Европе. Через год Салтыков даже разработал небольшую инструкцию мореплавателям, в которой наказывал, когда они пойдут вдоль берегов Сибири, описывать устья рек, какова в них глубина и течение воды, «какого образа земля на дне», какие около тех мест леса, «какая там клима» и т. д. Петр живо заинтересовался этим вопросом и не упускал его из виду до конца жизни. За пять недель до смерти он толковал с генерал-адмиралом Апраксиным «о дороге через Ледовитое море в Китай и Индию».

Организованная по замыслу Петра Великого Первая Камчатская экспедиция Беринга вышла из Петербурга 5 февраля 1725 года и возвратилась 1 марта 1730 года. Ею была составлена карта восточного побережья пролива, получившего впоследствии имя Беринга, составлено прекрасное описание Чукотского носа. Но существование пролива между Азией и Америкой не было доказано экспедицией, хотя на самом деле она этот пролив прошла. «Жаль, — писал Ломоносов о Беринге, — что идучи обратно следовал тою же дорогою и не отошел к востоку, которым ходом, конечно бы мог приметить берега северо-западной Америки».

Вскоре была организована новая экспедиция — вернее, несколько самостоятельных экспедиций, служивших единой цели изучения и освоения северных берегов России. Вторая Камчатская экспедиция на двух судах под командой Беринга и Чирикова обследовала северную часть Тихого океана и открыла путь

к Северной Америке. Одновременно другая часть экспедиции на трех судах посетила район Курильских островов. В то же самое время пять отрядов Великой Северной экспедиции изучали и картографировали почти все побережье от горла Белого моря до устья Колымы.

В отрядах были геодезисты, картографы, «рудознатцы». Всего участвовало в Великой Северной экспедиции 580 человек. Несколько десятков из них погибло в условиях суровых зимовок, в том числе Василий Прончищев с женой Марией Прончищевой — первой женщиной участницей полярных экспедиций, Петр Ласиниус и др.

Работа экспедиции охватила огромную территорию и продолжалась в общей сложности более десяти лет (1733—1743). По грандиозному размаху, числу участников, обилию и ценности собранных материалов это была одна из самых замечательных экспедиций всех времен. Одновременно в глубине Сибири и на ее северных окраинах работали сухопутные отряды экспедиции, изучавшие местную природу, животный и растительный мир, разведывавшие полезные ископаемые, собиравшие исторические и этнографические материалы.

Материалы, собранные Великой Северной экспедицией, в значительной части (копии с судовых журналов и карт) поступали в Географический департамент Академии наук. И Ломоносов их тщательно изучал. Он гордился славными делами русского народа, открывшего и обследовавшего неизведанные берега Ледовитого океана, что по своему значению равнялось открытию целого континента.

Честь и достоинство русского народа требуют, чтобы его заслуги и приоритет в отношении важнейших географических открытий были торжественно признаны перед всем светом.

Замечательно, что Ломоносов, который основательно изучил материалы Великой Северной экспедиции и лично знал многих ее участников, подчеркивает роль и значение великого русского мореплава-

теля Алексея Ильича Чирикова (1703—1748), который не только на сутки раньше Беринга достиг берегов Северной Америки, но обеспечил успех всей экспедиции[1]. Прочитав в 1758 году первый вариант «Истории Петра Великого», составленный Вольтером, Ломоносов в числе своих замечаний, которые он считал очень существенными, написал: «12. В американской экспедиции (то есть направленной к берегам Америки.—*А. М.*) не упоминается Чириков, который был главным и прошел далее, что надобно для чести нашей. И для того послать к сочинителю карты оных мореплаваний».

Ломоносов помнил и о подвигах старинных русских мореплавателей и, как никто в его время, мог оценить их значение. Ему были хорошо известны найденные в 1736 году в Якутском архиве Г. Миллером «скаски» о плавании холмогорца Федота Алексеева, который вместе с казаком Семеном Дежневым проплыл в 1648 году из устья Колымы в Анадырский залив. «Сей поездкой, — писал Ломоносов, — несомненно доказан проход морской из Ледовитого океана в Тихой».

Ломоносов отмечает заслуги простых промышленных людей, которые своими плаваниями подготовили почву для научных исследований. «Из неутомимых трудов нашего народа» Ломоносов заключил, что установление Северо-Восточного морского пути вполне возможно. «Россияне далече в оной край на промыслы ходили уже действительно близ 200 лет», — писал Ломоносов.

Прежде чем выступить со своим предложением об организации экспедиции, Ломоносов в течение многих лет подбирает исторические и современные ему свидетельства о плавании в полярных водах русских и иностранных мореходов. Отмечая неудачи англичан и голландцев, искавших Северный морской

---

[1] Чириков на корабле «Св. Павел» достиг берегов Северной Америки в ночь с 14 на 15 июля 1741 года, а Беринг на корабле «Св. Петр» — 16 июля. Это достижение русских мореплавателей и было отмечено в оде Ломоносова 1742 года.

путь, Ломоносов говорит, что эти попытки совершались без «ясного понятия предприемлемого дела», и без «довольного знания натуры», и без «ясного воображения предлежащей дороги». Иностранцы, в особенности англичане, двигались вдоль северных берегов, охваченные жаждой наживы, а не для изучения неведомых земель. Личной корысти европейских торгашей Ломоносов противопоставляет патриотический долг и любовь к науке. Он рассматривает вопрос о Северном морском пути прежде всего как широкую научную проблему, настаивает на систематическом изучении северного побережья, что только и может обеспечить надежное освоение «хода» Ледовитым океаном.

В «Кратком описании разных путешествий по северным морям» Ломоносов подчеркивает научные заслуги русских морских офицеров, посланных «для описания северных берегов сибирских». Он отмечает исследования Малыгина, Скуратова, Минина, Прончищева, Харитона и Дмитрия Лаптевых, Челюскина и указывает, что после их трудов «сомнения о море всю Сибирь окружающем не остается». Ломоносов не преминул подчеркнуть, что новым данным, добытым русскими мореплавателями, «известие о морском пути Федота Алексеева с товарищами весьма соответствует».

Ломоносов широко пользуется свидетельствами, полученными от простых казаков и промышленных людей, хотя их показания нередко сбивчивы и противоречивы. Он постоянно сличал и сопоставлял эти, как он называл их, «прекословные» сведения, пытаясь добраться до истины.

Изучение материалов, собранных в Академии наук, интерес и внимание к народному опыту, собственное непосредственное знакомство с морями русского севера, приобретенное в годы юности, огромный кругозор ученого-естествоиспытателя, ясное сознание хозяйственного и политического значения Северного морского пути позволили Ломоносову впервые научно разработать и поставить во всей широте эту величественную проблему.

Ломоносов проявляет большую проницательность, указывая, что «главным препятствием» для достижения намеченной цели надо считать не «стужу», а «лед от ней происходящий».

Ломоносов первый предложил научную классификацию полярных льдов. Им установлено принятое в настоящее время в науке разделение льдов на «сало», ледяные поля («стамухи») и ледяные горы («падуны»). «Мелкое сало, — указывает Ломоносов, — подобно как снег плавает в воде». Этот вид плавучего льда «иногда игловат, или хотя и связь имеет, однако гибок и судам невредим». «Стамухи или ледяные поля кои нередко на несколько верст простираются, смешанные с мелким льдом. Таковые льды плавают в большом количестве и суда удобно затирают». «Горы нерегулярной фигуры, — по описанию Ломоносова, — в воде ходят от 35 до 50 сажен, выше воды стоят на десять и больше, беспрестанно трещат, как еловые дрова в печи; по чему узнать можно таких плавающих гор приближение в тумане и ночью и взять предосторожность».

Ломоносов также правильно объясняет различия в движении льдов по океану, указывая на роль ветра для движения ледяных полей и мелкого льда и морских течений для ледяных гор. «Ветрам мелкие и только тонкие удобно повинуются, — писал Ломоносов, — а падуны и стамухи больше нижняя часть воды движет, так что нередко противные движения мелкого и крупного льда примечаются». «Того ради неотменно должно по возможности вникнуть в изыскание оных Ледовитого океана движений». Ломоносов с поразительной чуткостью предугадывает, что в открытой части океана дрейф льдов должен проходить с востока на запад. Только знаменитый дрейф Нансена на корабле «Фрам» в 1893—1896 годах впервые доказал справедливость этого гениального указания русского ученого.

Точно так же, рассматривая вопрос о возможности северо-западного прохода, Ломоносов проницательно замечает: «хотя он и есть, да тесен, труден, бесполезен и всегда опасен». Жизнь подтвердила

мнение Ломоносова. Северо-западный морской проход вдоль берегов американского материка не имеет практического значения. Впервые его удалось пройти лишь в 1903—1906 годах Р. Амундсену на небольшом судне «Иоа» всего 47 тонн водоизмещением).

Эти замечательные предвидения Ломоносова не были случайной, счастливой догадкой. Ломоносов стремился построить свои заключения «по натуральным законам и по согласным с ними известиям», то есть исходя из общих законов природы и совокупности фактов, добытых к тому времени наукой.

Полярные страны были еще мало изведаны. В них предстояло еще проникнуть. Ломоносову приходилось определять «по вероятности» положение берегов «студеного приполярного океана», высказывать догадки относительно условий полярных плаваний, течения вод, движения льдов и т. д. Ломоносов неизбежно должен был встать на путь теоретических построений и гипотез. Гипотеза была для него в данном случае и средством познания и практически необходимым руководством для действия.

Разбирая вопрос о возможности Северного морского пути, Ломоносов пытается уловить в хаосе разрозненных и не связанных между собой фактов основные закономерности, что позволило бы не только научно осознать бесчисленное множество отдельных явлений, но и разрешить вопросы, для решения которых в то время не представлялось никаких других средств. Поэтому Ломоносов впервые пытается установить общую закономерность в образовании земной поверхности и занимается так называемыми геоморфологическими гомологиями.

«Рассматривая весь шар земной, не без удивления видим в море и в суше некоторое аналогическое взаимно соответствующее положение», — пишет Ломоносов и указывает как пример такой аналогии «две великие суши земной поверхности, Старой и Новой свет составляющие», которые «много фигурою [то есть очертаниями своих берегов] сходствуют». «По такой великой аналогии заключаю, — про-

должает Ломоносов, — что лежащий против Сибирского берега на другой стороне северной Американской берег Ледовитого моря протянулся вогнутою излучиною, так что северную полярную точку кругом обходит». Исходя из этой аналогии, Ломоносов приходит к выводу, что «берег Северного Океана насупротив Сибирскому лежащий», тогда еще ничем и никогда не посещавшийся, должен быть «крут, приглуб, и много меньше пресной воды изливать нежели Сибирской». А из этого, в свою очередь, следовало, что сибирский берег с большим числом многоводных рек «несравненно больше льдов плоских то есть стамух производит, нежели Американской», который, в свою очередь, «производит больше падуну, нежели пологой Сибирской».

Предположения Ломоносова о характере американских берегов Полярного океана, о которых еще ничего не было известно в науке, оказались во многом близки к действительности, как это с удивлением отмечали позднейшие географы. Ломоносову удалось почувствовать здесь существование общей закономерности. Но дальнейшие ее выводы оказались неверными, так как он приписывал главную роль в образовании морского ледяного покрова речным и глетчерным пресноводным льдам. Поводом для такого мнения послужила, вероятно, малая соленость морских льдов, что подтверждалось и поморской практикой. В то же время Ломоносову, как физику, было хорошо известно, что растворы замерзают медленнее пресной воды. Этим Ломоносов и объяснял, что море в районе Мурманска «во всю зиму чисто», а «около Кильдина никогда льдов не видают», так что «тамошние рыболовы начинают свои промыслы с Николина дня, а у Кильдина острова ловят и зимою», тогда как Белое море, расположенное значительно южнее, «зимою великой лед производит так, что около половины оным покрывается». Все это Ломоносов мог непосредственно наблюдать сам в годы своей юности. «Причина тому видна ясно, — предлагает он свое объяснение, — ибо мелкое перед Океаном Белое море, принимает в себя пресную воду

из Двины, Онеги, Мезени и других меньших вод, ради слабости росола меньшим морозом повинуясь, в лед обращается. Напротив того глубокой Океан Норвежской, не имея в себя впадающих знатных рек, не теряет своей солоности и морозам не уступает, сохраняя свою жидкость». Ломоносов не знал о существовании в этих местах Гольфстрима (карта которого была составлена только в 1770 году) и не мог предложить другого естественного объяснения, кроме этого.

Целый ряд соображений, куда входила и соленость далеких вод океана, и мысль о том, что в течение непрерывного полярного лета солнечные лучи успевают глубоко прогреть океанские воды так, что зимой, когда «поверхность океана знобит морозами», студеные воды должны ко дну опускаться, а глубинные, теплые, подниматься кверху, и различные другие приводят Ломоносова к убеждению, что «в отдалении от берегов Сибирских на пять и на семь сот верст Сибирской Океан в летние месяцы от таких льдов свободен, кои бы препятствовали корабельному ходу, и грозили бы опасностью быть мореплавателям затертым».

Мнение об открытом широком море в глубине Арктики было чрезвычайно распространено среди мореплавателей, начиная с XVI века, и поддерживалось в научной литературе до второй половины XIX века.

Только в 1895 году Фритьоф Нансен, проникнув до 86°14′ северной широты, установил, что океан сплошь загроможден тяжелыми льдами. Таким образом нет ничего удивительного, что и Ломоносов придерживался гипотезы открытого моря. Приходится скорее удивляться, с какой осторожностью он подходил к этому вопросу и с какой настойчивостью стремился подкрепить свою теорию научными доказательствами.

Ломоносов сдвинул с места проблему Северного морского пути, придал ей большой размах и указал научные средства для ее решения. Он не избежал ошибок и неверных предположений. Закономер-

ности, которые он искал и пытался вывести, располагая еще очень скудными данными, оказались более сложными. Но эти же поиски привели его к великим предвидениям, в которых он далеко опередил свое время.

Работа Ломоносова была первой попыткой теоретического обобщения всего ранее собранного материала о полярных странах. Она поражает грандиозностью замысла, смелостью выводов, гениальным проникновением в самую сущность явлений. Основные мысли и предположения Ломоносова о полярных условиях, позволяющих осуществить открытие северо-восточного прохода, были блестяще подтверждены всем дальнейшим развитием науки об Арктике.

Проект Ломоносова был завершением его многолетних трудов по изучению Арктики. Он воплотил в нем лучшие мечты своей юности об изучении северных морей, вложив в него всю зрелость мысли и твердое патриотическое убеждение в необходимости открытия и освоения Северного морского пути. Поэтому он так настойчиво звал русских людей искать этот путь в целях мирного развития, благоденствия и преуспеяния России.

Он верит в творческую, созидательную мощь и волю своего народа и потому непоколебимо убежден, что как бы ни была сурова и неприступна северная природа, как ни трудны условия арктических плаваний,

Колумбы Росские, презрев угрюмый рок,
Меж льдами новый путь отворят на восток,
И наша досягнет в Америку держава!..

* * *

Получив «проект» Ломоносова, Морская российских флотов комиссия отнеслась к нему с сомнением. Запрошенный ею адмирал А. И. Нагаев осторожно отказался высказать свое мнение о проекте, заявив, что рассмотрение его возложено на комиссию — «и для чего я, без точного его императорского Высо-

чества повеления, к рассуждению в том деле приступить не смею»[1].

Все же комиссия приступила к обсуждению проекта, для чего были выписаны из Архангельска четверо промышленников, бывавших на Груманте и Новой Земле, а из флота были затребованы все матросы, ходившие в те страны, то есть те же поморы. При отобрании сведений от них присутствовал и Ломоносов, принимавший живейшее участие в обсуждении. Ломоносов настойчиво расспрашивал промышленников обо всем, что они видели в северных странах, и, по-видимому, встречался с ними не только во время заседаний комиссии, но и у себя дома.

Особенно много сведений он получил от Амоса Корнилова, который, как указывает Ломоносов, был на Груманте «для промыслов пятнадцать раз» и неоднократно там зимовал. «По оного же Корнилова скаскам, — отмечает Ломоносов, — западное море от речного острова по большей части безлюдно бывает, восточное льдами наполнено». Ломоносов расспрашивал Корнилова об условиях плавания на Грумант, об окружающей природе и различных физических явлениях в Арктике, в особенности о северных сияниях. Ломоносов собирал у него сведения и о движении льдов, и о морских проливах, и о поведении птиц. «С северной стороны Шпицбергена, — записывал Ломоносов, — перелетают гуси через высокие льдом покрытые горы: из сего явствует, что далее к полюсу довольно есть пресной воды для плавания и травы для корму» и т. д. Известия, полученные от Корнилова, укрепили Ломоносова в мысли, что в более высоких широтах льды легче проходимы.

После долгих обсуждений комиссия признала «обретение» Северо-Восточного морского пути желательным, а вслед за тем 14 мая 1764 года последовал указ Екатерины II о снаряжении экспедиции. На проведение ее было отпущено 20 тысяч рублей.

---

[1] Под «императорским Высочеством» разумелся девятилетний наследник престола Павел Петрович (род. 20 сентября 1754 года), получивший чин генерал-адмирала флотов российских.

Цели экспедиции держались в строгом секрете. «Все сие предприятие содержать тайно и до времени не объявлять и нашему сенату», — было сказано в указе[1]. Поэтому она называлась официально «Экспедиция о возобновлении китовых и других звериных и рыбных промыслов».

Все это время Ломоносов принимает деятельное участие в подготовке экспедиции. Начальником экспедиции был назначен капитан первого ранга Василий Яковлевич Чичагов, а его помощниками Н. Панов и В. Бабаев. Началась подготовка к экспедиции. В Архангельске были заложены три новых небольших корабля, носивших названия «Чичагов» (90 футов длины), «Панов» (82 фута) и «Бабаев» (82 фута).

Для большей прочности корабли были сверх обыкновенной обшивки обшиты сосновыми досками. Вооружены они были и пушками — 16 на большом судне и по 10 на двух меньших. Кроме того, было взято для сигналов по одной мортирке. Команды на всех трех судах было 178 человек. В экспедиции принимали участие 26 промышленников-поморов.

Сделано это было, несомненно, по указанию Ломоносова, который в своем проекте писал: «Сверьх надлежащего числа матросов и солдат взять на каждое судно около десяти человек, лутчих торосовщиков из города Архангельского, с Мезени и из других мест поморских, которые для ловли тюленей на торос ходят, употребляя помянутые торосовые карбаски или лодки; по воде греблею, а по льду тягою, а особливо, которые бывали в зимовьях и в заносах и привыкли терпеть стужу и нужду. Притом и таких иметь, которые мастера ходить на лыжах, бывали на Новой Земле и лавливали зимою белых медведей».

9 июня 1764 года Адмиралтейств-коллегия напра-

---

[1] Несмотря на то, что снаряжение экспедиции совершалось в строгой тайне даже от сената, о ней весьма скоро прознали за границей. Уже 4 сентября 1764 года сведения о ней проникли во французскую печать. «Выставка «Ломоносов и Елизаветинское время», т. VII, 1915, стр. 199, № 1 (приведен текст сообщения).

вила в канцелярию Академии наук предписание о приготовлении необходимого числа подзорных труб, магнитных стрелок, термометров и барометров, которые было велено изготовить по указанию Ломоносова. Профессору С. Румовскому было поручено «сочинить» таблицы расстояний Луны и Солнца «на всякий Санкт-Петербургский полдень. Ломоносов организует в академической обсерватории астрономическую подготовку штурманов — участников экспедиции. Занятия с ними вели Н. Попов и А. Красильников.

Ломоносов входил в каждую мелочь снаряжения экспедиции. Для команды были нашиты добротные овчинные шубы, треухи на голову, бахилы и рукавицы с варегами. По указанию Ломоносова были заготовлены и взяты всевозможные противоцинготные средства.

Ломоносов принимает близко к сердцу и личные интересы людей. «Кто в сем путешествии, — оговаривает Ломоносов, — от тяжких трудов, от несчастия или болезни в морском пути бывающей умрет, того жене и детям давать умершего прежнее рядовое жалованье, ей до замужества или до смерти, а им до возраста». Кроме того, Ломоносов предусматривает награды тем, кто покажет «чрезвычайную услугу», а также советует обещать «особливое награждение» тому, «кто первый увидит Чукотский нос или берег близь проходу в Камчатское море».

К концу лета 1764 года корабли для экспедиции были готовы и отправлены на Колу, где простояли зиму.

В марте 1765 года, за месяц до своей кончины, Ломоносов пишет подробную инструкцию для начальника будущей экспедиции. Он предлагает большую программу научных исследований полярных стран; вести систематические метеорологические и астрономические наблюдения, с помощью инструментов измерять глубину моря, брать пробы воды для анализа в Петербурге, изучать склонение компаса, «записывать какие где примечены будут птицы, звери, рыбы, раковины», собирать образцы горных

пород, камни и минералы, вести этнографические наблюдения «там, где окажутся люди», «описывать, где найдутся, жителей, вид, нравы, поступки, платья, жилище и пищу».

Ломоносов советует начальнику экспедиции проявить выдержку и терпение, и если между Гренландией и северным концом Шпицбергена окажутся тяжелые льды, то «не оставлять надежды и без наивозможного покушения в продолжении пути не возвращаться». Но в то же время и не идти безрассудно напролом. Если мореплаватели приметят, что «кряж Северной Америки близко к полюсу простирается, и при том опасные льды покажутся, то далее 85 градусов не отваживаться, а особливо, когда уже август начнется, и для того поворотить назад и иттить по прежнему с мыса на мыс, записывая все, что надобно к будущему мореплаванию, которое следующей весной предпринять должно, чем ранее тем лутче».

Ломоносов предвидит тяжелые лишения и трудности экспедиции. В случае вынужденной зимовки, если судно повредится, он советует построить в удобном месте на берегу избу из леса или плавника, сложить печь из глины, а если ее нет, из дикого валуна каменку или очаг, стараться во время зимовки «всячески быть в движении тела, промышлять птиц и зверей, обороняясь от цинги употреблением сосновых шишек, шагры, и питьем теплой звериной и птичьей крови, ограждаясь великодушием, терпением, взаимным друг друга утешением и ободрением, помогая единодушием и трудами как брат брату и всегда представляя, что для пользы отечества все понести должно».

Он не исключает возможности человеческих жертв, гибели экспедиции. Но это не должно остановить русских людей. «Желание о людях много чувствительно, нежели об иждивении, — писал он в своем «Проекте», — однако поставим в сравнение пользу и славу отечества: для приобретенного малого лоскута земли или для одного только честолюбия посылают на смерть многие тысячи народа, це-

лые армии, то здесь ли можно жалеть около ста человек, где приобрести можно целые земли в других частях света, для расширения мореплавания, купечества, могущества, для государственной славы...»

Интересы науки, высокая цель завоевания природы для Ломоносова дороже всего. Он заботится о том, чтобы результаты научной экспедиции не пропали бесследно даже в случае гибели ее участников. «Ежели, — писал он, — которому судну приключится крайнее несчастье от штурма или от какой другой причины... тогда, видя неизбежную погибель, бросать в море журналы, закупоренные в бочках, дабы, хотя может быть некогда по случаях оные сыскать кому приключилось. Бочки на то иметь готовые, с железными обручами, законопаченные и засмоленные».

В конце инструкции Ломоносов обращается к участникам экспедиции с замечательными словами, в которых говорит о радости научного труда и безграничности человеческого познания, о необходимости смело идти вперед, невзирая на ошибки и неудачи; наказывает им «помнить, что всеми прежде бывшими безуспешными и благопоспешествованными трудами мужеству и бодрости человеческого духа, и проницательству смысла последний предел еще не поставлен, и что много может еще преодолеть и открыть осторожная их смелость и благородная непоколебимость сердца».

* * *

Экспедиция под начальством В. Я. Чичагова вышла в море из Колы 9(20) мая 1765 года, когда Ломоносова уже не было в живых. Сперва корабли шли вдоль мурманского берега на запад, потом повернули к Медвежьему острову, где встретились с плавучими льдами. По мере приближения к Шпицбергену льды становились все гуще и непроходимей. Кораблям даже не удалось проникнуть в бухту, где находилась зимовка, и пришлось стать верстах в семи от него. Зимовщики во главе с лейтенантом Рындиным оказались все живы и помогли команде забрать дополнительный запас продовольствия, ко-

торый пришлось доставлять на корабли по льду. Задержавшись здесь на семь дней, Чичагов 3 июля повел корабли на северо-запад, к берегам Гренландии.

С каждым днем продвижение вперед на небольших парусных судах становилось все тяжелее. «Туманы, изморозь, гололедица попеременно одолевали пловцов, — сообщает со слов В. Я. Чичагова его сын, — действия влажности, отвердевшей на парусах от мороза, бывали иногда таковы, что матросы, забирая рифы или подбирая паруса, обламывали себе ногти и кровь текла у них из пальцев»[1]. Все же, меняя курс и пробираясь между льдами, Чичагов сумел 23 июля (3 августа по новому стилю) достичь 80°26′ северной широты, после чего непроходимые льды заставили его повернуть обратно. 20(31) августа суда прибыли в Архангельск.

Адмиралтейств-коллегия и Морская комиссия остались чрезвычайно недовольны безрезультатным возвращением экспедиции. Чичагова и его спутников обвиняли в том, что они не проявили «ни довольного терпения, ни нужной в таких чрезвычайных предприятиях бодрости духа», что было совершенно несправедливо.

Сановники из Морской комиссии, весьма туманно представлявшие себе Арктику и ее условия, заботились больше о своем престиже и внешнем эффекте от экспедиции. Чего от нее ждали, вполне откровенно высказывает в письме Чичагову граф Чернышев: «буде и действительно вам невозможно путь свой проложить до желаемого места, то хотя, по последней мере, приобретет Россия сколько нибудь чести и славы открытием по сие число известных каких берегов или островов».

В. Я. Чичагов был вызван в Петербург. Так как Ломоносова не было в живых, то в качестве эксперта был приглашен академик Эпинус, физик, представлявший северные моря лишь по литературным

---

[1] Записки адмирала Павла Васильевича Чичагова. «Русская старина», 1886, октябрь, стр. 37.

данным и имевшимся в его распоряжении картам. Эпинус отметил, что из трех теоретических возможных «проходов» в Тихий океан два (между Сибирью и Новой Землей и между Новой Землей и Шпицбергеном) «неоднократно покушались проехать, но без успеху». «А третий из оных, между Шпицбергеном и Гренландом, никогда старательно осматриван не был, кроме как прошедшего лета». Эпинус крайне пессимистически оценивает возможность найти этот проход. Все же он считал, что приходить в отчаяние не следует, «ибо заподлинно известно, что в северной широте Шпицбергена, море на довольное расстояние, либо никогда не замерзает, либо каждый год открывается».

По рассмотрению представленных Чичаговым рапортов, журналов и карт, а также записки Эпинуса Адмиралтейств-коллегия постановила экспедицию возобновить по тому же маршруту, «дабы в толь славном и полезном предприятии ничего не оставить, и чрез то испытать оного возможность или по крайней мере о совершенной невозможности быть уверенным». Однако никто не позаботился о том, чтобы придать экспедиции исследовательский характер, и Чичагову было лишь указано, что «слава и польза» сего предприятия ему известны.

19(30) мая 1766 года Чичагов вышел из Колы во второе плавание. Подойти к зимовке на Шпицбергене и на этот раз ему не удалось. Чтобы дать о себе знать, Чичагов приказал палить из всех пушек, но на выстрел никто не явился.

На другой день удалось выяснить, что восемь зимовщиков умерли, а Рындин и четверо матросов (находившихся в момент прибытия корабля на охоте) спаслись только благодаря помощи, оказанной им русскими промышленниками-груманланами

Дальнейшие попытки Чичагова пробиться на север были безуспешны. Корабли все время подвергались страшной опасности погибнуть от сжатия льдов. Крепкий ветер рвал снасти «с превеликим визгом», трепетали паруса, скрипел парус и мачты, шумели и кипели волны, ударявшиеся в корабль и готовые бро-

сить его на плавучую ледяную гору, незаметно приблизившуюся в тумане. В таких случаях командиру оставалось только «иметь неустрашимость, веселой и отважной вид, дабы подчиненные не пришли в отчаяние». И посылать матросов на шлюпках... оттаскивать льдины баграми.

Достигнув 80°30′ северной широты и убедившись в невозможности пройти дальше на север, Чичагов 10(21) сентября возвратился в Архангельск.

Экспедиция Чичагова оказалась бесплодной и не дала научных результатов. На борт ее не был принят ни один естествоиспытатель. В течение обоих плаваний не производилось никаких гидрологических и метеорологических наблюдений, никаких специальных измерений, на чем так настаивал Ломоносов. Задуманный им план арктической экспедиции был сорван и обеспложен правительством Екатерины II и сановниками из Адмиралтейств-коллегии.

Но зароненные им семена не пропали бесследно. С середины XIX века все чаще и настойчивее стали раздаваться голоса о неотложной необходимости для России разрешить проблему Северного морского пути. Горячими поборниками этой идеи выступили выдающиеся русские географы А. И. Воейков и П. А. Кропоткин, энтузиаст севера сибирский купец М. К. Сидоров, пожертвовавший на полярные экспедиции все свое состояние, наконец адмирал С. О. Макаров и великий русский ученый Д. И. Менделеев. Во всех проектах, статьях, докладных записках оживали и воскресали великие идеи Ломоносова, повторялись его доводы и соображения, оправдывались и подкреплялись новыми данными его замечательные предвидения.

Мысли Ломоносова развивал и Д. И. Менделеев в докладной записке «Об исследовании Северного полярного океана», представленной им в ноябре 1901 года: «желать истинной, то есть с помощью кораблей победы над полярными льдами Россия должна еще в большей мере, чем какое либо другое государство, потому что ни одно не владеет столь большим протяжением берегов в Ледовитом океане,

и здесь в него вливаются громадные реки, омывающие наибольшую часть империи, мало могущую развиваться не столько по условиям климата, сколько по причине отсутствия торговых выходов через Ледовитый океан».

Менделеев был непоколебимо убежден в полной возможности установления постоянного Северного морского пути: «Я до того убежден в успехе попытки, что готов был бы приняться за дело, хотя мне уже стукнуло 70 лет, и желал бы еще дожить до выполнения этой задачи, представляющей интерес, захватывающий сразу и науку, и технику, и промышленность, и торговлю». Но в условиях прогнившего царского самодержавия, пренебрегавшего интересами русской науки и не прислушивавшегося к голосу русских ученых, эта идея оказалась неосуществимой. Только после Великой Октябрьской социалистической революции снова во всей широте был поднят вопрос об окончательном решении этой проблемы, поставленной Ломоносовым. Еще во время гражданской войны, 2 июля 1918 года, В. И. Лениным был подписан декрет об организации большой, подлинно научной экспедиции для изучения Северного морского пути. Вскоре начались большие государственные работы по освоению Арктики. И, наконец, в 1932 году советские полярники на ледоколе «Сибиряков» под командою ледового капитана В. И. Воронина прошли Северным морским путем из Архангельска в Тихий океан в продолжение одной навигации.

Мечта Ломоносова была осуществлена.

## XIX. ОПАЛА

> «Я не тужу о смерти: пожил, потерпел и знаю, что обо мне дети отечества пожалеют».
>
> *М. В. Ломоносов*

У деревянной пристани на Мойке стояли баржи. По берегу тянулись новые каменные дома, недавно отстроенные на месте большого пожарища. Здесь были усадьбы князей Щербатова, Путятина, Тараканова. Самый большой дом и самая большая усадьба принадлежали коллежскому советнику и профессору Михайле Васильевичу Ломоносову.

Дом Ломоносова был в два этажа, с небольшим мезонином. Пятнадцать окон по фасаду молчаливо смотрели на Мойку. С этой стороны не было ни крыльца, ни входа. Большие ворота стояли запертыми наглухо. Два небольших флигеля замыкали усадьбу. Во флигелях жили мозаичные мастера, здесь же разместились погреба, конюшня, поварня. Поодаль стояли сараи, и на самой усадьбе — каменный павильон для готовых мозаичных картин. Здесь находилась «Полтавская баталия» и готовились материалы для «начатия» других каменных полотен. Увитый плющом трельяж и узорчатые ажурные ворота разделяли усадьбу пополам. В глубине виднелись крытые зеленые аллеи, бассейн, молодой фруктовый сад. Ломоносов сам сажал, подстригал и при-

вивал деревья, как заправский садовод. По словам гостившей у него племянницы Матрены Евсеевны Головиной, Ломоносов в летнюю пору почти не выходил из сада, ухаживал за деревьями. Недаром образ сада и рачительного садовника встречается в его одах и торжественных речах. Со стороны сада был широкий проезд к дому. Сюда подкатывала золоченая карета Шувалова, запряженная шестеркой выступавших цугом вороных коней. Карету и гайдуков Шувалов оставлял за внутренней оградой или «у приворотни», а сам шел разыскивать Ломоносова. Ломоносов чаще всего сидел и занимался на просторном балконе, в шелковой белой блузе с расстегнутым воротом и китайском халате. Так он и принимал обычно своих вельможных и невельможных гостей.

Его часто навещали земляки-поморы, постоянно наведывавшиеся по своим делам в невскую столицу. Северяне гордились своим земляком и старались, чем могли, угодить ему. Даже холмогорский архиерейский стряпчий, составляя для своих посланцев «реестр», что кому в Санкт-Петербурге поднести, не забыл упомянуть Ломоносова, хотя, конечно, никакой корысти от него получить не мог. И Ломоносову повезли в дар «часть говядины переднюю» и одну копченую семгу. Ломоносов запросто и радушно встречал земляков в нагольных тулупах, пахнущих дегтем и соленой рыбой. Он охотно принимал простые деревенские гостинцы — морошку, треску и палтусину, а то и задеревеневшие северные шанежки, которыми угощали его в простоте душевной земляки.

Привлекательный облик Ломоносова, каким он запечатлелся в памяти его современников, сохранил нам «Опыт исторического словаря», составленный Н. И. Новиковым: «Нрав имел он веселый, говорил коротко и остроумно и любил в разговорах употреблять острые шутки; к отечеству и друзьям своим был верен, покровительствовал упражняющихся во словесных науках и ободрял их; во обхождении был по большей части ласков, к искате-

лям его милости щедр; но при всем том был горяч и вспыльчив».

Бойкая и словоохотливая Матрена Евсеевна, занимавшаяся впоследствии в Архангельске костоправством и повивальным делом, уже в глубокой старости, в 1828 году, когда ей перевалило за восемьдесят лет, живо и с удовольствием вспоминала, как она гащивала у своего дяди. Стоило ввалиться к нему землякам-архангелогородцам, как тотчас же накрывали на просторном крыльце большой дубовый стол, а сама Матрена спешила в погребок при доме за пивом, ибо «дядюшка жаловал напиток сей прямо со льду». До поздней ночи статский советник и профессор Ломоносов пировал и беседовал с простыми рыбаками и промышленниками, приехавшими в невскую столицу с далекого севера. Ломоносов расспрашивал земляков о родном севере, интересовался морскими делами и плаваниями в полярных льдах. Ломоносов прививал землякам посильное стремление служить науке. По его просьбе они привозили ему растения и камни родного севера, различные редкости и диковины и даже из разных мест Ледовитого океана, в крепко закупоренных «склянницах» соленую воду, которую Ломоносов подвергал лабораторным исследованиям.

В протоколах Академии наук (8 октября 1757 года) читаем, что «Куростровской волости крестьянин Осип Христофоров, сын Дудин, объявил в канцелярию кость кривую, названную им мамонтовою, в которой весу двадцать три фунта с небольшим, и оную он купил в Мезени в 1756 году в генваре месяце, привезенную из Пустозерска Самоятцами». Кость было решено «для великой курьезности кривизны» купить в кунсткамеру, и Дудину было выдано за каждый фунт по рублю. По челобитью этого Осипа Дудина в 1758 году был принят в академическую гимназию его сын Петр Дудин для обучения «на его иоште» математике, рисовальному художеству и французскому языку. Так на практике внедрял Ломоносов в академическую гимназию людей, положенных в подушный оклад.

Он не оставлял без помощи и содействия ни одного земляка, обращавшегося к нему за помощью, чтобы пробиться к науке или мастерству. В 1759 году пришел в Петербург куростровец девятнадцатилетний Федот Шубный. Сызмальства пристрастился он к резьбе по кости и перламутру, старинному мастерству своего края, приобрел остроту глаза и уверенность руки. Но его манил большой мир, стремление узнать новые, еще неведомые художества. Его тревожила и звала к себе судьба великого земляка. Когда-то его покойный отец напутствовал Ломоносова, снабдил его тремя рублями на дорогу. И вот Федот Шубный запасается «пашпортом на срок 1761 года по декабрь месяц» и уходит за обозом трески, почти так же, как это сделал и Ломоносов. Первое время он бродит по северной столице, прокармливаясь продажей незатейливых образков, изготовленных из перламутра. Но стоило ему увидеться с Ломоносовым, как круто изменилась его судьба.

Ломоносов на первых порах устраивает его на службу «придворным истопником», так как срок паспорта Шубного истекал и медлить было нельзя. Но и это должно было стоить больших усилий, ибо даже в 1775 году, когда Шубный стал знаменитым скульптором, сенат с недоумением запрашивал: «как из доношения Архангелогородской губернской канцелярии видно, что означенный Шубин в 1761 году определен был ко двору Е. И. В. истопником, то от придворной Е. В. Контору и потребовать сведения с каким основанием он будучи в подушном окладе ею принят в службу». Наконец 23 августа 1761 года Иван Иванович Шувалов вытребовал в Академию художеств истопника Федота Шубного, «который своей работой в резьбе на кости и перламутре дает надежду, что со временем может быть искусным в своем художестве мастером».

Федот Шубин, как стали его теперь называть, сделался несравненным мастером, не знавшим себе равного по обработке камня в России. Его скульптурные портреты по своей выразительности, суровой и напряженной правде, проникновенности психоло-

гической характеристики делают его одним из величайших скульпторов своего века. Это был человек ломоносовского закала, не шедший на сделки со своей художественной совестью и сохранивший независимость от суждений высоких заказчиков, умерший в нищете, но не ставший на путь красивости и лести.

Всецело обязан был Ломоносову своим образованием Михаил Евсеевич Головин, сын родной сестры Ломоносова Марьи Васильевны, по мужу Головиной— крестьянки села Матигоры, неподалеку от Курострова. Головин был привезен в Петербург в 1764 году, всего восьми лет от роду (родился в 1756 году, умер в 1790 году). Ломоносов принял его необычайно сердечно и зачислил в академическую гимназию. «Весьма приятно мне, — писал он сестре, — что Мишенька приехал в Санктпетербург в добром здоровье и что умеет очень хорошо и исправно читать, также и пишет для ребенка нарочито. С самого приезду сделано ему новое французское платье, сошиты рубашки и со всем одет с головы и до ног, и волосы убирает по-нашему, так чтобы его на Матигорах не узнали. Мне всего удивительнее, что он не застенчив, и тотчас к нам и нашему кушанью привык, как бы век у нас жил, не показал никакова виду, чтобы тосковал или плакал. Третьего дня послал я его в школы здешней Академии Наук, состоящие под моею командою, где сорок человек дворянских детей и разночинцев обучаются и где он жить будет и учиться под добрым смотрением, а по праздникам и по воскресным дням будет у меня обедать, ужинать и ночевать в доме. Учить его приказано от меня латинскому языку, арифметике, чисто и хорошенько писать и танцевать».

Ломоносов сообщает сестре, что ходил сам в школу «нарочито осмотреть как он в общежитии со школьниками ужинает, и с кем живет в одной камере. Поверь, сестрица, что я об нем стараюсь, как должен доброй дядя и отец крестной. Также и хозяйка моя и дочь его любят и всем довольствуют. Я не сомневаюсь, что он через учение счастлив будет».

Письмо это написано Ломоносовым 2 марта 1765 года, за месяц до смерти.

Мишенька Головин оправдал надежды Ломоносова. Он обнаружил замечательные математические способности и по выходе из академической гимназии стал ближайшим учеником Леонарда Эйлера, возвратившегося в Россию в 1766 году. Уже в 1774 году Эйлер представил два математических сочинения Головина на латинском языке и хлопотал о назначении его адъюнктом. Однако его принадлежность к «податному сословию» послужила препятствием. Но все же в 1776 году Головин был избран адъюнктом по опытной физике. Свою вступительную речь он произнес, вопреки традиции, на русском языке. Головин отличался разносторонними интересами. Помимо физики, астрономии и математики, он уделял большое внимание кораблестроительному делу и с увлечением занимался античной литературой и древними языками.

М. Е. Головин деятельно работал в комиссии по созданию учебников для народных школ и некоторые из них составил сам (по геометрии, механике и гражданской архитектуре). За короткое время было издано 27 учебников, изготовлены глобусы, географические карты и другие пособия. Он шел по стопам Ломоносова, боролся за просвещение русского народа и, как Ломоносов, терпел преследования от правящей феодально-дворянской верхушки. В январе 1786 года княгиня Дашкова, ставшая директором Академии наук, вынудила Головина, как раз в то время занятого подготовкой к изданию собрания сочинений М. В. Ломоносова, к отставке.

Отдавая официальную дань имени Ломоносова, Екатерина II и ее приближенные сделали все, чтобы истребить в Академии наук ломоносовский дух и ломоносовские традиции.

* * *

Старость Ломоносова была тягостна и беспокойна. Пухли ноги с болезненно раздувшимися венами. Ломоносов ходил теперь с палочкой. Он стал гру-

зен и одутловат. Лицо, смолоду румяное и толстощекое, осунулось и отдавало желтизной. Толстгубы складывались в страдальческую усмешку. Эту застывшую полупрезрительную улыбку оскорбленного человека запечатлел на мраморном бюсте Ломоносова Федот Шубин. Ломоносов проболел почти весь 1762 год. Но когда, несколько поправившись, 28 января 1763 года он приехал в первый раз в Академию, его встретил Тауберт и с язвительной вежливостью «словесно» объявил ему, что по распоряжению Разумовского он отстранен от заведования Географическим департаментом. А когда Ломоносов потребовал объяснений, ему было предъявлено повеление президента, в котором говорилось, что «от Географического Департамента уже несколько лет почти ничего нового к поправлению Российской географии на свет не произведено», а происходит это оттого, что работающие в нем «один другому только всякие препятствия делает, и время единственно в спорах препровождают». А посему президент поручает «до усмотрения впредь» начальствовать над делами департамента Герарду Миллеру, «яко историографу».

В этом распоряжении Разумовского не упоминается даже имени Ломоносова. На свет было извлечено старое положение, по которому историограф Академии наук ведал и Географическим департаментом. Ломоносов, таким образом, как бы был упразднен.

О том, как угнетен был Ломоносов этой черной несправедливостью, свидетельствует его письмо к графу М. И. Воронцову, которого он был вынужден просить о заступничестве. «Претерпеваю гонение от иноплеменников в своем Отечестве, о коего пользе и славе ревностное мое старание довольно известно»,— писал Ломоносов.

Распоряжение Разумовского было подписано 31 августа прошедшего года. Ломоносов был возмущен до глубины души. Он отказался подчиниться приказу, который «уже полгода просрочен», из чего видно, что ордер «потребован хитростию для некоторых приватных намерений».

Ломоносов отлично понимал, что это проделки Тауберта, искушенного в канцелярских интригах. Впоследствии в составленной им «Истории Академической канцелярии» Ломоносов объяснил эту темную махинацию. Во время его тяжкой болезни Тауберт «выпросил у президента такой ордер в запас, что, ежели Ломоносов не умрет, то оной ордер произвести, чтоб Миллер мог в географическом деле Ломоносову быть соперник; ежели умрет, то бы оно уничтожить, дабы Миллеру не дать случая себя рекомендовать географическими делами. Оба они тогда друзья, когда надобно нападать на Ломоносова, в протчем крайние между собой неприятели».

Ломоносов горячо протестует против взведенной на него напраслины. Он пишет подробное объяснение в Академическую канцелярию и подробную докладную записку Разумовскому. Он сообщает, что за время его управления Географическим департаментом «сочинено девять российских ландкарт» к новому атласу, что именно его «хождением» выхлопотаны сенатские указы о присылке необходимых сведений и запросы разосланы по всем городам так, что «четыре тома ответов собрано, и уже на половину государства имеет обстоятельную топографию». При этом Ломоносов не забывает указать на различные «оттяжки» и препятствия, которые ему чинили в Академии, так что «остановка к печатанию давно уже сочиненных карт» происходила отнюдь не по его вине. А «в рассуждении обучения российских геодезистов столько было отговорок и отволочек, того перечесть нельзя». В заключение Ломоносов с болью пишет: «вместо награждения за неусыпное мое о Географическом Департаменте старание... вижу себе горестное наказание».

«Представление» Ломоносова подействовало. Разумовский сознавал значение Ломоносова. Вероятно, он поддался на намеки и уговоры Теплова, чувствуя, что Ломоносов неугоден при дворе Екатерины. Получив послание Ломоносова, он заколебался. Он не отменил, но и не подтвердил свое прежнее распоряжение. Ломоносов остался по-прежнему руководить ра-

ботой Географического департамента, но окружающая его обстановка с каждым днем становилась все более невыносимой. Все враги Ломоносова с нетерпением и злорадством ждут его окончательного падения. Они не прочь приблизить этот вожделенный час. Еще 31 января 1762 года Миллер сообщал Адодурову, что Ломоносова решено перевести «куда либо в другое место». «Тогда узнают, так же как и все, — писал Миллер, — что мы вынесли за эти пятнадцать лет от этого буяна» (дословно «возмутителя спокойствия»). «Не будет его, и я уверен, что Академия опять придет в цветущее состояние». Миллер уговаривает Адодурова согласиться занять место вице-президента Академии, которое откроется, как только не станет Ломоносова.

Тогда эти мечты не сбылись, вероятно, потому, что царствование Петра III оказалось столь недолговременным. Но теперь положение Ломоносова было еще хуже. Екатерина ясно и недвусмысленно показала ему свое нерасположение, обойдя его своими «милостями», довольно щедро раздававшимися ею по случаю вступления на престол. Даже ничтожный Тауберт вскоре же после переворота был произведен (указом от 19 июля 1762 года) в статские советники и сделался чином выше Ломоносова.

Тауберта выводил в люди Теплов, который оказался одним из самых деятельных участников переворота, произведенного Екатериной. Это именно он за один присест сочинил в надлежащих выражениях манифесты об отречении Петра III и воцарении Екатерины, которые тайно печатались ночью в академической типографии с ведома Тауберта. Это он вместе с Алексеем Орловым очутился 6 июля 1762 года в Ропшинском дворце и присутствовал при убийстве низложенного императора. И даже, несмотря на то, что вскоре обнаружились плутни и предательство самого Теплова, доносившего о переписке Екатерины с Разумовским накануне переворота, и это не остановило его возвышения.

Враги Ломоносова смелеют день ото дня. Вскоре Ломоносов лишается почти всех своих покровителей

при дворе. Один за другим сходят со сцены деятели елизаветинского царствования.

Со смертью Елизаветы И. И. Шувалов потерял всякое значение. 4 января 1762 года умер Петр Шувалов, задолжавший в конце своей жизни почти миллион государственной казне. Его похоронили с презрительной рассеянностью, под насмешливые возгласы толпы, вспомнившей его откупы и монополии, так что когда замешкались с выносом, в народе кричали, что покойника «солью осыпают» и «кладут в моржовое сало». И хотя во время переворота 28 июня И. И. Шувалов один из первых явился в собор к присяжному листу и даже был замечен Екатериной, которая сочла нужным громко сказать ему: «Иван Иванович, я рада, что ты с нами», он поспешил удалиться от двора. В марте 1763 года он получил, наконец, от царицы «дозволение отъехать на некоторое время в чужие края», где и пробыл ни много, ни мало четырнадцать лет, не показываясь на родину. Еще в январе того же года Екатерина II, «снисходя» на прошение генерал-фельдмаршала графа Александра Шувалова, соизволила в рассуждении его «слабого здоровья» уволить его в вечную отставку. А вслед за ним и канцлер М. И. Воронцов почувствовал необходимость в заграничном лечении.

Вокруг Ломоносова образовалась пустота. Вскоре дошел черед и до него. 2 мая 1763 года Екатерина, находясь в Москве, подписала указ сенату: «Коллежского советника Ломоносова всемилостивейше пожаловали мы в статские советники и вечною от службы отставкою с половинным по смерть его жалованьем».

15 мая указ был получен в Петербурге. В тот же день Ломоносов отказался подписать журнал и протоколы Академической канцелярии и уехал в свое поместье. А на другой день Миллер поспешил написать своим знакомым за границу: «Наконец-то Академия освобождена от господина Ломоносова». Немного поразмыслив, он вычеркнул слово «наконец», но сохранившийся черновик выдает его злорадство. Миллера лишь одно беспокоит: что «о том еще ничего

неизвестно из Ведомостей». «Ведомости», отмечавшие каждое крупное назначение или отставку, почему-то молчали.

Тем временем в сенат пришла другая собственноручная записка Екатерины: «Есть ли Указ о Ломоносова отставке еще не послан из Сената в Петербург, то сейчас его ко мне обратно прислать» (13 мая 1763 года).

Задев Ломоносова, Екатерина скоро поняла, что зашла слишком далеко. Ломоносов был национальной гордостью России. Человек из народа достиг славы, неслыханной еще в крепостной России. Тысячи русских людей различных сословий открыто восхищались им, раскупали его сочинения, брали пример с его жизненного подвига. Трогать его было опасно. Открытая опала Ломоносова, несомненно, вызвала бы недовольство. А это относилось к числу таких вещей, с которыми Екатерина очень умела считаться. И она торопливо пошла на уступки. Ломоносов остался в Академии.

Однако новые уколы и неприятности не заставили себя ждать. 14 июля 1763 года Екатерина неожиданно повелела Академии наук приступить к составлению «Карт российских продуктов». Для каждого продукта предполагалась особая карта. Число их должно было непрерывно возрастать с появлением новых продуктов. Вдобавок карты предполагалось переиздавать каждый год, чтобы вносить в них все текущие изменения. Составление карт было поручено Тауберту и Миллеру под наблюдением Теплова, что было новой обидой для Ломоносова. Кроме того, весь проект отличался канцелярской, оторванной от жизни «государственной мудростью». Ломоносов сделал к этому указу насмешливые и даже дерзкие замечания, подчеркнув его надуманность и нелепость. «Краткое содержание сего указа, — прежде всего отметил Ломоносов, — есть сие: в географическом департаменте оставить дело Российского атласа затем, чтобы делать Российский атлас. Причина тому, что оной сочиняется под смотрением советника Ломоносова, а сей имеет сочиняться под над-

зиранием действительного статского советника Теплова».

Ломоносов раскрывает всю бессмыслицу высочайшей затеи: «Продуктов Российских найдется по малой мере до трех сот; следовательно для четырех частей великороссийской, малороссийской и двух сибирских, будет карт до 1 200, то есть в сорок раз больше изданного Российского атласа». «Карты продуктов, именуемые: хлебная, пенечная, льняная, табачная; следовательно должны быть карты чесночная, лапотная, рогожная, мыльная, кожаная, хомутинная и другие сим подобные, в великом множестве... И сколь приятно смотреть на ту ж карту, несколько сот раз напечатанную, с тою только отменою, что на одной написано: конопляное масло, на другой сальные свечи, на третьей смолчуг[1] и так далее». Карты должны были носить схематический характер, на них предполагалось обозначить «одни только моря, большие озеры и реки, по которым есть судовой ход». «Такие то пустыни печатать толь много раз», — насмешливо восклицает Ломоносов, возмущенный всем этим величественным вздором. «По сему расположению ни самому, мню, миру вместити пишемых книг. Аминь», — заключает он свои замечания. Больной, усталый, надломленный, Ломоносов не сдается. Он умеет в «век лести» говорить и держать себя смело и независимо.

Бумажному великолепию измышленных карт он противопоставлял скромную и кропотливую работу по обработке анкетных и статистических данных, прибывающих в Географический департамент. И как бы в обход высочайшего повеления или для того, чтобы внести в него здравый смысл, Ломоносов в июле 1763 года предлагает свой проект: вместо парадных томов «бесконечного атласа» довольно будет двух карт — Российской и сибирской, а все остальное «содержаться будет в одной книге» — алфавитном, экономическом лексиконе российских продуктов, производимых «натурою» (то есть сельским хозяйством)

---

[1] Смолчуг — самая густая смола (словарь Даля).

и «искусством» (то есть промышленностью и ремеслами). «К оным именам» (то есть названиям товаров, расположенным по алфавиту) должны быть приписаны, «где каждой продукт родился или производится с его количеством и добротою, на том ли самом месте исходит, или для распродажи в другие города развозится, и каким путем, по чему продается». На прилагаемых картах предполагалось подробно обозначить все пути сообщения, «по течению судопроходных рек поставить значки судов, какие где ходят, например, лодка, барка, романовка, струг или какие иные», отметить «пересухи летние, соединение вершин, пристани, волоки, пороги», а также «перевозы, мосты, высокие горы и прочая, и наконец по воде и по суху заставы для пошлин».

Источниками экономического лексикона должны были послужить не только анкетные материалы, собранные в Географическом департаменте, но и все наличные другие лексиконы, пошлинные тарифы, сведения о подрядах ко двору, Адмиралтейству, материалы, поступающие «в Канцелярию от строений, на Конюшенный двор, в медицинскую Канцелярию и другие команды», как в Петербурге, так и в Москве и других губернских городах, «а особливо в корабельных пристанях, и где бывают постройки крепостей и каналов».

Не довольствуясь критикой проекта «Карты продуктов», Ломоносов от своего имени подал в сенат особое доношение, в котором говорит о своих работах по подготовке нового атласа и жалуется на своих «недоброхотов», которые «не взирая на очевидную государственную пользу всеми силами проискивали пресечь сочинение оного атласа». Как такую, измышленную Тепловым, помеху он представляет и получение «именного словесного Ея И. В. указа, чтобы сочинить карты Российских продуктов». Ломоносов прямо и не обинуясь доносит сенату, что подобная затея может только сорвать и задержать издание настоящего, насущно необходимого атласа. По существу, Ломоносов указывал сенату на бессмысленность высочайшего указа. Вещь совершенно неслы-

ханная! И тем не менее энергичный протест Ломоносова возымел действие.

4 августа Тауберт объявил в канцелярии Академии наук, что он «сегодня был вызван ко двору» и там ему было объявлено не кем иным, как Тепловым, что «Ее Величество... указать соизволила сочинение прежде повеленных российских карт... препоручить г-ну коллежскому советнику Ломоносову». Екатерина II снова отступила. Наблюдение за атласом было сохранено за Ломоносовым. «Карта российских продуктов» оставалась в плане работ Географического департамента. Но уже речи не было о том, чтобы печатать бесконечное множество отдельных карт, и план издания экономического лексикона, по существу, был принят. Но и в этой победе была большая доза горечи. Ломоносов был снова официально поименован «коллежским советником», и, таким образом, чин статского советника как бы признавался за ним только в связи с несостоявшейся отставкой. Это было для него новым оскорблением.

Тем не менее Ломоносов усердно принимается за дело, обращается с отношением в Главный магистрат о присылке ему нескольких купцов из разных городов, чтобы из беседы с ними узнать, из каких городов поступают товары в Петербург и другие порты, посылает отношение для того, чтобы получить сведения о соляных месторождениях, хлопочет о представлении новых данных о судоходности рек и т. д.

Желая показать свой интерес к обширной России, Екатерина II повелела устроить в одном из своих дворцов покой, где вместо обоев на белой тафте и атласе «написать ландкартами Российской империи с прочими к тому пристойностями». 11 августа 1763 года распоряжение об этом было получено в Академии наук. Ломоносову, как руководителю Географического департамента, пришлось тратить время на исполнение и этой прихоти.

Екатерина II искала популярности. Она старательно вживалась в русскую обстановку и изо всех сил стремилась показать себя русской царицей. «Русский народ есть особенный народ в целом свете, который

отличается догадкой, умом, силой», — говорила она под старость. Она трезво оценила, какую силу представляет собой Ломоносов. И она решила показать ему свою благосклонность. 10 октября 1763 года Ломоносов был торжественно избран почетным членом Академии художеств, как человек, который «открыл к славе России, толь редко еще в свете мозаическое художество». Затем Ломоносов был введен в собрание и произнес вступительную речь в присутствии Екатерины II.

В этой речи Ломоносов обращается с призывом к «сынам российским» доказать своим творческим трудом «проницательное остроумие, твердое рассуждение, и ко всем искусствам особливую способность нашего народа». Сохранилась и другая речь, подготовленная Ломоносовым к предполагавшейся в конце 1764 года торжественной инавгурации «Академии трех знатнейших художеств — живописи, скульптуры и архитектуры». В этой речи Ломоносов призывает художников к развитию национального искусства. Скульптура, «оживляя металл и камень», должна «представлять виды Героев и Героинь Российских в благодарность заслуг их к Отечеству». Живопись должна «подать наставление в делах, простирающихся к общей пользе». Смысл и оправдание искусства Ломоносов видит в служении родине. Он зовет русских художников идти своим путем, предостерегает против увлечения заимствованными мифологическими сюжетами и с усмешкой говорит об искусстве, которое «едва уже до отвращения духа чрез многие веки повторяет древние Греческие и Римские по большей части баснотворные деяния». Ломоносов убежден, что не менее замечательные сюжеты можно найти и в русской истории, и советует художникам прежде всего «российские деяния показывать». Ломоносов выражает надежду, что в скором времени в России дворцы и другие здания украсятся «не чужих, но домашних дел изображениями», не наемными иноземными руками, но трудами русских людей.

Стремясь приблизить русских художников к практическому осуществлению этой задачи, Ломоносов со-

ставляет тематический план для живописных картин из русской истории, которыми предполагалось украсить некоторые покои во дворце Екатерины. Этот список он отправляет 24 января 1764 года при письме к князю А. М. Голицыну. Ломоносов предлагает сюжеты для 25 картин, среди них — смерть вещего Олега от укуса змеи, выползшей из лошадиного черепа, свержение языческих богов в Киеве, поединок князя Мстислава с Редедей, князем Косожским, венчание на царство Владимира Мономаха, присоединение Новгорода к Москве, гибель самозванца, патриотический подвиг Козьмы Минина и другие. Ломоносов не просто предлагает перечень тем для исторических картин. Он подробно разрабатывает содержание и композицию каждой из них, проявив тонкое и глубокое понимание задач живописи. Предлагаемые им картины полны движения и красочных подробностей, дают простор воображению и мастерству художника. Ломоносов как бы видит их перед собой и заранее любуется ими. Этими чертами отмечена уже первая предложенная им картина:

«*Взятие Искореста*. Во время вечера перед городом в лагере по повелению княгини Ольги привязывают к голубям и к воробьям зажжоныя фитили; иных пускают с фитилями на воздух, иные уже летят к городу, и город местами от того загорелся. Между тем войско пешее и конное спешит на приступ. Сия картина будет весьма новая, и от двоякого свету, то есть от зари и от огней, особливое смешение тени составит, в чем могут показать живописцы искусство».

Заботится Ломоносов и об исторической достоверности картин. В письме к Голицыну он указывает на необходимость избежать ошибок в изображении старинных костюмов, для чего советует обратиться в архив Коллегии иностранных дел, изучать старинные описания коронаций и других церемоний, изображения которых сохранились.

20 декабря 1763 года Ломоносов был произведен в статские советники с увеличением оклада до 1 875 рублей в год. И, наконец, летом следующего года Екатерина лично пожаловала к нему на дом.

«Санкт-Петербургские Ведомости» с подобострастным восторгом описывали, как сама императрица «благоизволила» вместе с некоторыми «знатнейшими двора своего особами» удостоить «своим высокомонаршим посещением статского советника и профессора господина Ломоносова в его доме, где изволили смотреть производимые им работы мозаичного художества для монумента вечнославные памяти Петра Великого»[1]. По рассказу присутствовавшей при этом посещении Дашковой, когда она и Екатерина вошли в кабинет Ломоносова, он дремал. В комнате было полутемно. В камине горели и потрескивали дрова. На столе были разложены приборы и книги. Ломоносов встретил царицу с чувством тоски и тревоги, которые не укрылись от наблюдательной Дашковой.

Ломоносов читал Екатерине свои стихи и называл ее на прощанье «матушкой-государыней». Екатерина, как уверяют мемуаристы, будто бы даже прослезилась и стала приглашать Ломоносова к себе «откушать хлеба-соли»:

«Щи у меня будут такие же горячие, какими потчивала вас ваша хозяйка».

Это было тонко рассчитанное лицемерие. Умная и проницательная в политике, Екатерина была чужда искусству. Ее собственное сочинительство было сухо и надуманно. Она не была склонна проявить или хотя бы показать интерес к одам Ломоносова. Они были для нее как бы запыленными атрибутами прошлого царствования, к тому же Ломоносов был настолько неосторожен, что продолжал вспоминать в них «великую Елисавет», о которой надлежало немедленно и как можно основательней забыть.

По-видимому, Екатерина II вовсе не ценила поэтического творчества Ломоносова и, рассудив за благо показать ему свою благосклонность, проявила внимание к его лабораторным занятиям. Мозаическое искусство Ломоносова также не могло рассчитывать при ней на какой-либо успех. Екатерине претил живописный и красочный стиль барокко. И на смену

---

[1] «С.-Петербургские Ведомости», 1764, № 48 от 15 июня.

грустно доживавшему свой век Растрелли явился Кваренги — строгий и четкий художник классицизма. В мастерской стояла начатая мозаика «Взятие Азова». Но о памятнике Петру, так, как его задумал Ломоносов, больше не помышляли.

* * *

Ломоносов жил в позолоченной опале. Но золотили ее грубо, неумело и неохотно. Оказывая Ломоносову внешние знаки своего внимания, Екатерина, по существу, продолжала относиться к нему со значительной неприязнью, что особенно ясно раскрылось в деле Шлёцера.

В 1761 году Герард Миллер выписал из Германии геттингенского студента Августа Людвига Шлёцера. Миллер до небес расхвалил Шлёцера, который, по его словам, был «в ученых языках, в латинском и греческом, да отчасти и в еврейском и арабском искусен, при том кроме достаточного знания природного немецкого языка знает и говорит по французски и по шведски, а в исторических науках довольно упражнялся». В особенности, как уверял Миллер, Шлёцер, проживший несколько лет в Швеции, «прилегал к истории северных народов и здесь с немалым успехом и к истории российской». Причина столь лестной рекомендации заключалась не столько в учености Шлёцера, сколько в том, что он стоял на тех же позициях по отношению к русской истории, что и сам Миллер, то есть был убежденным норманистом, ставившим русскую историческую жизнь в зависимость от скандинавского государственного начала. В лице Шлёцера Миллер готовил себе преемника. В 1762 году Шлёцер был зачислен адъюнктом Академии «с обнадеживанием», что он «современем и в профессоры произведен быть имеет». Через два года Шлёцер решил, что это время наступило. Он подал прошение в канцелярию Академии наук разрешить ему трехмесячный отпуск для поездки в Германию по личным делам, но он настоятельно просит «прежде моего отъезда дать знать», признает ли она его за достойного

«впредь в должность [разумеется — профессора] определить».

Ломоносов был склонен пойти навстречу Шлёцеру, «дабы не упустить человека», который «оказал уже такие успехи в Российском языке, каких от выписываемого вновь иностранного человека не инако как чрез долгое время ожидать можно». Однако он полагал, что «оному Шлёцеру много надобно учиться, пока может быть профессором Российской истории».

6 июня 1764 года Шлёцер уже подал в Конференцию два плана — о разработке русской истории и об издании популярных книг. Ознакомившись с этим планом, а также с поданным ранее сочинением Шлёцера «Опыт о российской древности, собранной из греческих авторов», Ломоносов резко изменил о нем свое мнение. Он впервые разглядел, какая перед ним птица! Лицом к лицу с ним оказался высокомерный молодой человек с острым вздернутым носом и презрительно поджатыми пухлыми губами, заранее убежденный, что именно он привез с собой последнее слово западной науки.

Снисходительно заметив, что приютивший его под своим кровом Миллер «лет на тридцать отстал от немецкой литературы», Шлёцер, едва освоившись с русским языком, «забраковал» грамматику Ломоносова и даже вознамерился сам составить новую, чем несказанно обрадовал Тауберта, который еще в начале 1763 года сказал ему: «Напишите сами русскую грамматику, Академия ее напечатает». «Я принял вызов», — говорит Шлёцер.

Шлёцер с присущим ему необычайным самомнением и заносчивостью счел себя ни много, ни мало как призванным создать русскую историческую науку, которая, по его словам, еще не существовала: «Что это были за люди в Академии и вне ее, которые принимали на себя вид, что они были тем, чем я хотел сделаться, — *исследователями русской истории*... — писал Шлёцер в своих мемуарах. — Впрочем, лет сорок тому назад еще попадались в Германии школьные учители, или даже ремесленники, которые прилежно читали городские и сель-

ские хроники и правильно понимали их содержание, но не знали, жил ли Лютер до Карла Великого или после него. Таковы были тогда все без исключения читатели летописей в России» (подчеркнуто самим Шлёцером). Шлёцер[1] все, что было сделано до него в русской истории, в частности Ломоносовым, объявлял своего рода черновым материалом, который и должен быть предоставлен в полное его распоряжение.

Что это было именно так, свидетельствуют «объяснения» Шлёцера, данные 25 июня 1763 года: «В моем плане я дважды упомянул имя Ломоносова: во первых вызываясь составить из его и Татищева сочинений древнюю русскую историю, потом выражая надежду, что при объяснении слов, непонятных неученым русским, я, конечно, найду благосклонное содействие у него и у других русских ученых». Против первого пункта шлёцеровского «плана» Ломоносов написал: «Я еще жив и пишу сам». А относительно второго на полях заметил: «то есть я должен сделаться его чернорабочим». Шлёцер не представлял себе значения Ломоносова, размаха его гения, широты его кругозора, полученного им образования. Да и не желал себе представить! Перед ним был осыпанный почестями в прошлом царствовании «химик Ломоносов, который, вероятно, едва ли слыхал имя Византии». И это писалось о воспитаннике Славяно-греко-латинской академии в Москве, всю жизнь изучавшем исторические памятники! Но дело все же было не в Шлёцере, а в том, что вся обстановка, сложившаяся к тому времени в Академии наук, позволяла ему не считаться с Ломоносовым.

Ломоносов пришел в ярость, увидев, что Шлёцер вознамерился «сочинять Российскую историю и требует себе в употребление исторические сочинения Татищева и Ломоносова» (тогда еще не опубликованные. — *А. М.*). Он чувствует себя оскорбленным,

[1] Впоследствии Шлёцер приобрел заслуженную известность трудами по изучению русских летописей. Его книга «Нестор» (четыре тома) вышла в 1802—1805 годах в Геттингене (русский перевод) — ч. I—III, Спб., 1809—1819).

что после того, как он двенадцать лет специально занимается русской историей, «принужден терпеть таковые наглости от иноземца, который еще только учится российскому языку». Он подает в Конференцию особое мнение, в котором упрекает Шлёцера в «безмерном хвастовстве и безвременных требованиях». Он изобличает самоуверенного Шлёцера, указывая, что тот даже не уяснил себе разницу между церковнославянским языком и древнерусским и «поистине не знает, сколько речи в Российских летописях находящиеся разнятся от древнего моравского языка, на который переведено прежде священное писание».

Шлёцер чувствовал себя в России своеобразным «культуртрегером». Он представил в Академию наук план издания «популярных книжек». Книг для народа тогда было очень мало, и это весьма заботило передовых русских людей, в том числе Ломоносова. «Миллионы русских могли читать и писать, — свидетельствует Шлёцер, — сотни тысяч могли читать и книги, и любили читать и жаждали знаний. Но только весьма немногие понимали иностранные книги, а потому им нужно было помочь переводами». Чем же собирался помочь Шлёцер русскому народу? «Высокоученых, классических волюминозных иностранных произведений еще нельзя было предложить тогдашнему поколению», — полагал он, хотя еще Петр Великий указывал, что если что и переводить, то прежде всего солидное, классическое, основательное. Но Шлёцер полагал, что русский народ до этого еще не дорос, а посему намеревался начать его просвещение с издания книги, посвященной статистике Испании. «Так космополитически и патриотически мечтал я», — пишет он в своих воспоминаниях. Патриотизм он, впрочем, понимал весьма своеобразно, ибо он готов был служить кому угодно. Шлёцер долго изучал бухгалтерию, так как мечтал о том, чтобы устроиться в какую-либо французскую торговую компанию, прикапливал деньги на путешествие в Иерусалим и пытался устроиться в русское посольство в Константинополе.

«Я ведь хотел путешествовать, — пишет он, — не в качестве мыслящего наблюдателя, еще менее в качестве сентиментального пейзажиста, но по делам... Я бы на все согласился: быть переводчиком, секретарем, агентом, консулом, резидентом и проч., и проч., и проч... в Персии, в Индии, в Китае, Египте, Марокко, Америке, устроился бы в каждом из них». С такой программой Шлёцер, разумеется, не собирался засиживаться в России. Вдобавок стало известно, что он получил звание (но не место) доктора Геттингенского университета. Все это разочаровало даже Миллера, который теперь писал: «Есть ли бы господин Шлёцер вознамерился препроводить всю свою жизнь в сочинении Российской истории и в службе Российского государства, то б я весьма тому радовался». Но так как Миллеру стало «заподлинно известно», что к такому намерению склонить Шлёцера невозможно, то и обещать ему место профессора русской истории незачем.

Ломоносов имел все основания не доверять этому ученому. Узнав, что Шлёцер собирается покинуть Россию, он забил в набат. Шлёцеру был открыт свободный, бесконтрольный доступ к государственным архивам, и Ломоносов обеспокоился, что, собственно, извлек оттуда Шлёцер и в каком направлении может этим воспользоваться. «Уведомился де он, — писал Ломоносов в сенат, — что находящийся здесь при переводах адъюнкт Шлёцер с позволения статского советника Тауберта переписал многие исторические известия, еще не изданные в свет, находящиеся в библиотечных манускриптах, на что он и писца нарочного содержит. А как известно, что оной Шлёцер отъезжает за море и оные манускрипты, конечно, вывезет с собой, для издания по своему произволению; известно же, что и здесь даваемые в России через иностранных известия не всегда без пороку и ошибок служащих России в предосуждение». Сенат повелел Шлёцера задержать отпуском, а библиотечные рукописи и все исторические известия, не изданные в свет, отобрать.

Но Тауберт, у которого, по словам Шлёцера,

«тоже были добрые друзья в сенате», предупредил события. Рано утром 3 июля 1764 года он нагрянул на квартиру к ничего не подозревавшему Шлёцеру. Наскоро объяснив ему, что стряслась беда, Тауберт поспешно собрал принадлежащие Академии наук рукописи и фолианты, которыми безвозбранно пользовался на дому Шлёцер, и «всю эту груду бумаг лакей бросил в карету и Тауберт уехал», оставив всполошившегося Шлёцера размышлять о превратностях судьбы. Но Шлёцер не долго пребывал в унынии. Поддержанный и ободренный Таубертом и Тепловым, он стал держаться очень развязно. Он давал такие объяснения: к списыванию источников его побуждала не только потребность историка, но и своеобразное человеколюбие. У него был слуга, который «вдался в пьянство и другие пороки, свойственные подлому народу, я старался его от этого отвлечь, и за наилучшее почел средство приобучить его к трудам. Я не мог иного ему дать дела, как заставить его писать. А других у меня для него письменных дел не было, кроме летописей; намерение мое мне удалось, и я вдруг сделал троякую пользу: детина от пороков своих отвадился, я достал летописи, а его сиятельство [президент Академии] получил годного и употребительного слугу».

Шлёцер признавался в своих мемуарах, что, читая подобные ответы, Тауберт «несколько раз принимался смеяться... его радовал тон ответа, который доказывал, что я не потерял духа». Но горевать Шлёцеру не приходилось. Тауберт, невзирая на протесты Ломоносова, измышлял наиболее дипломатические способы увольнения Шлёцера, с тем чтобы «считать его и впредь яко действительно служащим при Академии», придать ему двух или трех студентов «из посылаемых за море» для обучения восточным языкам и пр. Ломоносов, еще чувствуя свою силу, язвительно возражал против «подложных отпусков» и указывал, что не может доверить Шлёцеру «ниже волоса студентского».

Сенат был явно на стороне Ломоносова. «Тауберт сознался, наконец, в том, что не мог моего, то

есть своего дела выиграть у превосходящего его силами Ломоносова», — писал Шлёцер, который мечтал лишь о том, чтобы поскорее получить свой паспорт на отъезд за границу. Но друзья Шлёцера, рассматривавшие его борьбу с Ломоносовым как свое дело, не дремали. 3 января 1765 года, как гром среди ясного неба, последовал указ Екатерины о назначении адъюнкта Шлёцера ординарным профессором истории, минуя все процедуры, вроде избрания в Конференции профессоров, представления научных трудов и т. д. Шлёцеру было назначено жалованье восемьсот шестьдесят рублей в год, предоставлен отпуск для «поправления здоровья» в Германию, дано право представлять свои сочинения непосредственно царице, чтобы они «тем беспрепятственнее могли производимы быть в печать»; в указе подчеркивалось, что не только «не возбраняется ему [Шлёцеру] употреблять все находящиеся в императорской библиотеке и при Академии книги и манускрипты и прочие к древней истории принадлежащие известия, но дозволяется требовать через Академию всего того, что к большему совершенству поручаемого ему дела служить может».

Шлёцер подробно рассказывает в своих мемуарах, как Тауберт сумел найти покровителей при дворе, которые в должном свете сумели представить все это дело Екатерине. К ней имел открытый доступ генералрекетмейстер Козлов, сын которого учился у Шлёцера латыни вместе с детьми Кирилы Разумовского и Теплова. «Тауберт этого господина, как и многих других, потешал рассказами о моих приключениях», — сообщает Шлёцер. Козлов, улучив нужную минуту, сумел доложить Екатерине, которая не только весьма охотно его выслушала, но и одобрительно отозвалась о представленном ей прошении Шлёцера, сказав, что оно «хорошо написано».

Екатерина II не питала никаких иллюзий относительно Тауберта и порядков, насаждавшихся им в Академии наук. Когда Авраам Ганнибал доложил ей, что проект канала между Петербургом и Москвой пропал неизвестно куда вместе с другими бу-

магами Петра Великого, она собственноручно написала: «Есть ли сии планы в Академии, то испрашивать их не для чего, понеже верно украдены». А другой раз, когда Тауберт подал рапорт об уничтожении некоторых изданий Академии наук как малоценных, она наложила резолюцию: «Тож выкрал. У меня в конюшни отцепили и продали за тридцать рублев Аглинскую лошадь, которая стоит пятьсот рублев, но то учинено незнающими людьми. Видно, что у них беспорядится не менее как в воеводской канцелярии, но таковых воевод сменяют ныне отчасти». Но ей так и не пришло в голову сместить Тауберта. Зато она сочла вполне возможным принять жалобу на Ломоносова и без всякого разбирательства решить дело в пользу Шлёцера.

В черновых бумагах Ломоносова сохранились такие замечания: «Все удивляются, что профессор Миллер (за) диссертацию, в которой нашлись сатирические некоторые выражения, штрафован был не токмо уничтожениям оныя; но и понижением чина и убавкою жалования и публично тем обруган, несмотря на долговременную его службу. Ныне Шлёцер, новоприезжий, еще за большие наглости вдруг награжден чином и жалованьем ординарного профессора с преимуществами, каковых никогда славнейшие в свете профессоры не имели».

Даже Миллер был огорошен таким поворотом дела и открыто присоединился к Ломоносову, отважившемуся противодействовать указу. Они добились некоторых изменений в контракте со Шлёцером. Но враги Ломоносова торжествовали. «Тауберт и его креатуры разносят по городу копии безвестной Шлёцеровой на Ломоносова жалобы», — пишет Ломоносов. Это же подтверждает в своих мемуарах и Шлёцер, сообщающий, что Тауберт «велел тотчас перевести мой ответ на русский язык, сделать множество немецких и русских копий и разослать повсюду», то есть явно в целях подорвать авторитет Ломоносова.

О том, как тяжело переносил эту новую опалу Ломоносов, говорит небольшая сохранившаяся его записка «для памяти», которая дышит подлинным

отчаянием: «Беречь нечево! Все открыто Шлёцеру сумасбродному. В российской библиотеке нет больше секретов. Вверили такому человеку, у коего нет ни ума, ни совести, рекомендованному от моих злодеев. За то терплю, что стараюсь защитить труд Петра Великого, чтобы выучились россияне, чтобы показали свое достоинство». Но Ломоносов верит в силы русского народа и знает, что он не будет вечно терпеть обнаглевших иноземцев, попирающих его священные права. «Ежели не пресечете, великая буря восстанет», — пророчески говорит он в конце своей записки, словно прямо обращаясь к правящей верхушке, предающей интересы русского народа.

* * *

Статский советник и профессор Ломоносов умирал трудно и одиноко. Отяжелевший, но все еще порывистый и беспокойный, он лежал в притихшем большом доме. В саду наливались соком посаженные им деревья. Весенний ветер стучал в окна.

В мозаичной мастерской стояли недоконченные картины.

Ломоносов знал, что он умирает. «Я не тужу о смерти: пожил, потерпел и знаю, что обо мне дети отечества пожалеют», — записал он. Но его тревожила судьба его дела. Порой ему казалось, что вся напряженная борьба, которую он вел, пошла насмарку.

Он сполна узнал цену милостям императрицы и видел, что национальные начала русской науки, которые он развивал, снова поставлены под угрозу. Он не скрывает своих мрачных раздумий. Даже обходительному, но, в сущности, очень безразличному к нему Якобу Штелину Ломоносов сказал: «Друг, я вижу, что я должен умереть, и спокойно и равнодушно смотрю на смерть. Жалею токмо о том, что не мог я свершить всего того, что предпринял я для пользы Отечества, для приращения наук и для славы Академии и теперь при конце жизни моей должен видеть, что все мои полезные намерения исчезнут вместе со мной...»

Прислушивавшиеся к каждому слову царицы придворные, преисполненные сознанием своей значительности, невежественные вельможи, юлящие вокруг них иноземцы, погрязшие в канцелярщине чиновники откровенно радовались, что уходит, наконец, надоедливый человек, мечущийся и хлопочущий о чем-то на смертном своем одре.

И вот 4 апреля (по старому стилю) 1765 года, около пяти часов дня, перестало биться горячее сердце Ломоносова. Весть об этом во дворец привез поклонник Ломоносова Семен Порошин, воспитатель десятилетнего наследника престола Павла. «Приехав, я сказал ему о смерти Ломоносова. Ответил: «что о дураке жалеть, казну только разорял и ничего не сделал». По-видимому, так же судили при дворе его матери, «просвещенной» Екатерины.

Едва остыло тело Ломоносова, как к нему в дом прибыли посланцы Екатерины. «На другой день после его смерти, — сообщал Тауберт в Москву Миллеру, — граф Орлов велел приложить печати к его кабинету. Без сомнения, в нем должны находиться бумаги, которые не желают выпустить в чужие руки». Бумаги эти исчезли бесследно.

До нас не дошли многие заветные мысли Ломоносова об устройстве государства, о крепостном праве, о развитии русской промышленности, науки и культуры, о благе и преуспеянии русского народа.

Рано утром 8 апреля Ломоносова повезли хоронить в Александро-Невскую лавру, «при огромном стечении народа», как отметил Тауберт. К погребению явились высшие чины государства, вельможи и сенаторы, все «именитое духовенство» во главе с петербургским архиереем, академический корпус.

За гробом Ломоносова в первых рядах шли люди, которые ненавидели его всю жизнь.

Но были и другие люди. И они тоже шли за гробом Ломоносова. Шли русские адъюнкты, студенты и гимназисты Академии наук. Их всех знал наперечет, растил, выдвигал и защищал Ломоносов. Шло ломоносовское племя русских ученых — Семен Котельников, о ком Л. Эйлер писал, что «во всей Гер-

мании не найти более трех человек, которые бы в математике заслуживали перед ним предпочтения». И все же он шесть лет добивался кафедры в Петербурге. Шел Андрей Красильников — астроном и геодезист, участник ломоносовских экспедиций. Шел Константин Щепин — талантливый медик и химик, работавший полевым врачом в Семилетнюю войну и до смерти возненавидевший порядки, которые насаждали в русской армии врачи-чужеземцы. Пятнадцать лет назад его экзаменовал «в гуманиорах, физике и медицине» сам Ломоносов, обративший внимание на его способности. Шли десятки молодых и старых людей, из которых каждый был чем-либо лично обязан Ломоносову, — согбенный Андрей Богданов, сумрачный Курганов, осиротевший Мишенька Головин и потерявшие своего заступника дети профессора Рихмана. Шли морские и артиллерийские офицеры, кораблестроители и рудознатцы, шла вся академическая мастеровщина, с которой Ломоносов строил свои новые приборы, отливал оптические стекла, ладил станки «для делания бисера и пронизок», — Колотошин, Кирюшка, Гришка, Игнат... Шли молодые художники из Академии художеств, и среди них сероглазый Федот Шубин, актеры-ярославцы из волковской труппы, осевшие в невской столице земляки-холмогорцы и другие русские люди.

Не напрасно все свои силы, весь свой талант, каждое биение своего сердца отдал великий Ломоносов на то, чтобы «выучились россияне, чтобы показали свое достоинство». Имя Ломоносова проникло в самые глухие углы России. Оно увлекало, звало за собой, будило своим примером, окрыляло мечтой о науке выходцев из самых глубоких слоев народа, ободряло и поддерживало их на трудном жизненном пути.

## XX. СУДЬБА ГЕНИЯ

«Посев научный взойдет для жатвы народной».

*Д. И. Менделеев*

Долгое время, почти полтора столетия, гениальные труды Ломоносова и сделанные им открытия оставались в тени, были сравнительно мало известны, хотя всегда находились люди, отмечавшие его заслуги в той или иной области науки. Представление о полном забвении ученых трудов Ломоносова решительно неверно. Его идеи оказали плодотворное воздействие на развитие русской науки и техники. Ломоносовская теория теплоты была известна И. Ползунову. Исследования Ломоносова в области электричества продолжал В. В. Петров, впервые в мире получивший электрическую дугу и поставивший вопрос об ее практическом использовании в металлургии. Взгляды Ломоносова на физическую химию отстаивал академик Никита Соколов, утверждавший в своей речи «О пользе химии» в 1786 году, что химия «не что иное есть, как отделенная специальная физика». Минералогические работы Ломоносова продолжал академик В. М. Севергин.

Нельзя также утверждать, что взгляды Ломоносова не оказывали воздействия на общее развитие европейской научной мысли, хотя они часто настойчиво и умышленно замалчивались.

Ломоносовские идеи отразились на физическом мировоззрении Леонарда Эйлера.

И все же надо признать, что изумительная многогранность Ломоносова, глубина и всеобъемлющий характер его научных обобщений, необычайная острота и смелость его предвидений раскрылись лишь постепенно.

Начиная с середины XIX века многие теоретические взгляды, высказанные Ломоносовым, почти неожиданно стали современными. В этом отношении характерно неловкое положение, в котором очутился известный московский физик Н. Любимов, когда он в 1855 году, отмечая столетие со дня основания Ломоносовым Московского университета и говоря о заслугах Ломоносова как физика, обронил замечание, что он оставляет в стороне оценку ломоносовской теории теплоты, «имеющей, без сомнения, только историческое значение». Однако, как бы для полного беспристрастия, Любимов отмечает, что «мысль о вращательном движении частиц тел встречается в новейшем сочинении Деларива об электричестве». Мысль Ломоносова устремилась далеко вперед, охватывая не только почти всю совокупность наук его времени, но многие науки, возникшие через десятилетия, даже столетия после его смерти, как мы это видели на примере физической химии.

В нашей стране поднялся гигант, который не только сумел уловить и объединить наиболее прогрессивные устремления мировой науки, но и уйти далеко вперед по открывающимся перед ним новым путям исследования.

Но гигант этот был связан и скован всеми путами и цепями классового общества. Передовой характер научных воззрений Ломоносова был одинаково неприемлем как для темных сил елизаветинской России, так и для многих реакционных представителей западноевропейской науки. Ломоносов шел против течения. Он разрабатывал проблемы науки исходя из материалистического понимания природы, в то время как реакционеры и у нас и на Западе примирялись с церковной схоластикой.

Как раз в середине XVIII века пышно расцвела «теория преформизма», реализовавшая в биологии наиболее реакционные черты «монадологии» Лейбница. Согласно учению преформистов, все биологические формы предсозданы и предсуществуют в бесконечной цепи «скрытых» существ, заключенных одно в другом, в каждом семени и в каждом яйце, и притом в совершенно готовом, заранее предназначенном им виде. А современник Ломоносова крупный биолог Альбрехт фон Галлер (1708—1777) даже подсчитал, что от «сотворения мира» до его времени успело таким образом «развернуться» двести миллиардов человеческих существ, из коих каждый со всеми его индивидуальными особенностями «пресуществовал» от начала веков.

Наука Ломоносова, разрабатываемая им в отсталой крепостнической России, оказалась более передовой и прогрессивной, чем у многих его современников в передовых странах. Объяснение этого поразительного явления надо искать в своеобразных национальных особенностях развития русской культуры и науки.

Если Петр Великий, по словам Энгельса, «вполне оценил изумительно благоприятную для России ситуацию»[1], сложившуюся к началу XVIII века, и сумел использовать ее для того, чтобы обеспечить дальнейшее развитие страны, то Ломоносов был прямым порождением этой благоприятной исторической ситуации и вместе с тем активным творческим деятелем этого исторического процесса. Россия бурно вступала на путь преодоления своей отсталости, стремительно накапливала национальные культурные силы.

Сын великого народа, Михайло Ломоносов воплотил в себе наиболее прогрессивные черты русского исторического развития. Героическая жизнь Ломоносова отразила все противоречия и все преимущества

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. XVI, ч. II, стр. 12.

этого развития. Ломоносов — органический вывод из всей многовековой русской культуры, с не виданной еще силой раскрывшей в нем свои потенциальные возможности. За плечами Ломоносова стояла вся его родина со всей своей большой, старинной, выстраданной культурой.

Народный технический опыт и живой практицизм Поморья и русской действительности петровского времени способствовали выработке реалистического конкретного мышления. Импульсы, полученные Ломоносовым еще на его северной родине, вывели его на торную московскую дорогу, заставили пойти за наукой в «каменну́ Москву». Философско-риторическая подготовка Славяно-греко-латинской академии развила в нем стремление к универсальному постижению мира, но не удовлетворила его и не могла удовлетворить. Научное мировоззрение Ломоносова родилось в бурном столкновении старой схоластики и новой науки, отчасти напоминающем процесс, который в свое время формировал ученых-энциклопедистов Возрождения. Взрыв старой схоластики освободил научную энергию Ломоносова, обострил его критицизм, придал ему наступательную силу. Ломоносов борется за передовое мировоззрение со всей страстью человека, только что вырвавшегося из цепей схоластики и знающего по опыту ее мертвящую силу.

Россия XVIII века отнюдь не повторяла то, что несколько веков ранее совершалось на Западе. Это был качественно новый процесс, обогащенный завоеваниями передовой науки и потому получивший все преимущества ускоренного исторического развития. Преодоление средневекового мировоззрения в западноевропейской науке происходило длительно и сложно. Самые блестящие люди Возрождения испытывали на себе тяжесть пережитков прошлого, и в их научном творчестве причудливейшим образом уживались новое и отжившее, живая наблюдательность и алхимические бредни, гуманистическая ученость и дикие предрассудки, а реальные знания о мире были еще слишком ничтожны и ограничивались знанием зако-

нов механики и разрозненными наблюдениями над природой.

В России XVIII века освобождение от старой схоластики и формирование новой науки происходило резче, прямолинейней и стремительней. Ломоносов явился, когда уже многое прояснилось и существовала наука, созданная Коперником, Галилеем, Кеплером, Декартом, Ньютоном. Он славит и уважает эту науку, созданную всем передовым человечеством. В своем предисловии к «Волфианской експериментальной физике», написанном в 1746 году, Ломоносов указывает, что «Варварские веки», то есть времена мрачного средневековья, «уже прежде двухсот лет окончились». Он с гордостью говорит о великой плеяде ученых, поднявшихся за это время, которые «рачительным исследованием» и «неусыпными наблюдениями» в столь краткое время учинили «великое приращение» в астрономии и других точных науках.

Поэтому обычное сравнение Ломоносова с учеными эпохи Возрождения, в частности с Леонардо да Винчи, может быть принято только очень условно. Ломоносову было с чего начать, на что опереться, чтобы приступить к созданию своего независимого, боевого мировоззрения. Крушение схоластики было для него неизбежным, но кратковременным кризисом, из которого он быстро выбрался на верную дорогу. Но его роднит с ними ненасытное стремление к универсальному познанию мира, смелость и дерзание научных поисков и яростная борьба со всем устаревшим и отживающим. Все дальнейшее развитие науки для него не пропало даром. Он располагает обширными знаниями и надежным методом исследования. Но он обладает несомненными преимуществами и по сравнению с теми своими современниками, которые, отвергая одну схоластику и метафизику, становились жертвами другой, тогда как Ломоносов умел различать эту схоластику всюду и везде, под каким бы обличьем она ни скрывалась.

Ломоносов был сыном простого народа, которому было органически чуждо метафизическое понимание

природы, чей подход к явлениям природы отражал здравый смысл и непредубежденность народного опыта.

Наш «первый университет», как назвал Ломоносова Пушкин, был самым демократическим университетом мира.

Мы с полным правом можем говорить о демократических традициях русской науки. В то время как, например, в Англии в XVIII веке Королевское общество насчитывало в своих рядах большое число богатых и титулованных людей, занимавшихся естественными науками и, в частности, экспериментальной физикой и химией, научные занятия в России, а особенно естествознанием, считались «недворянским делом». Так повелось с самого основания Петербургской Академии наук, когда в открытую при ней гимназию стали набирать солдатских детей, бурсаков и всевозможных разночинцев.

Да и позднее в русских университетах образовался своего рода водораздел между «естественниками», состоявшими почти сплошь из разночинцев, и юристами и филологами, среди которых, в особенности на первых порах, преобладали дворяне. Необеспеченное положение русских ученых, необходимость работать засучив рукава в тесных и душных лабораториях, потрошить трупы или возиться самому с черноземом не могли привлечь к себе людей с барскими замашками. И русское дворянство в своей основной массе сторонилось от подобных наук, уступая их разночинцам. Русское поместное дворянство устремлялось в другие области культуры — в литературу, музыку, гуманитарные науки, но, за немногими исключениями, осталось равнодушно к естествознанию.

Крепостное хозяйство, основанное на дешевом труде, вся психологическая и социальная обстановка крепостничества не побуждали дворянство призвать науку для рационального ведения сельского хозяйства на огромных земельных просторах. Поэтому результаты культурно-агрономической деятельности дворянства были сравнительно незначительны и раз-

витие русской сельскохозяйственной науки осуществлялось главным образом безвестной работой разночинцев. Русское дворянство, живя посреди бескрайных лесов и полей, очень мало сделало для изучения природы. Еще меньше можно говорить о какой-либо роли в истории русского естествознания православного духовенства. Низшее было слишком невежественно и бедно. Высшее — монашествующее — находило естественные науки для себя несвойственными и молчаливо от них отстранялось.

В то же время на Западе, особенно в XVIII веке, как в католических, так и в протестантских странах, участие духовенства в разработке вопросов естествознания было очень заметно. Высшие сановники римской церкви, аббаты и кардиналы, устраивали астрономические обсерватории, занимались теоретической и экспериментальной физикой, а естествознание стало своего рода второй профессией иезуитов, которые своими теоретическими сочинениями оказывали влияние даже на видных ученых. Протестантское духовенство Англии и Германии занималось естественными науками скорее по-дилетантски. Но зато все их труды служили отчетливой богословской тенденции и были пропитаны ханжески-проповедническим духом. Европа середины XVIII века была буквально наводнена сочинениями досужих богословов, тщившихся всеми способами доказать на материале естественных наук целенаправленность мирозданья, а попутно оправдать существующий социальный порядок. С легкой руки Христиана Вольфа расплодились такие курьезные книги, как «Бронтотеология» Альварта (Грейфсвальд, 1745), «Акридотеология» Ратлефа (Ганновер, 1748), «Ихтиотеология» Рихтера (Лейпциг, 1754) [1] и много других.

Естествознание в России было практически отделено от церкви с самого начала. Русская духовная высшая школа существовала отдельно от университетов. Над русскими учеными-естествоиспытателями

---

[1] От слов: «бронт» (гром), «акрис» (саранча), «ихтис» (рыба).

не тяготел гнет теологических факультетов и они не испытывали такого воздействия схоластики, как ученые Запада.

Основанная Петром Великим Академия наук была не только местом, где «науки обретаются», как большинство тогдашних научных учреждений Европы, а стала центром, где велась разработка важнейших экономических и культурных задач, встающих перед нашей страной.

Прошло немного более десяти лет после основания Академии наук, как в ее стенах уже появился студент Михайло Ломоносов, воплотивший в себе лучшие национальные черты великого русского народа.

Ломоносов не щадил жизни, чтобы упрочить положение русских людей в науке, поднять веру в свои национальные силы.

Передовая русская демократическая наука развивалась вопреки политике господствующих классов, задерживавших развитие творческих сил народа. Ломоносов закладывал, развивал и укреплял национальные традиции русской науки. Эти традиции — смелость, решительность и дерзание в постановке новых кардинальных проблем, настойчивая борьба со всякой косностью и рутиной, широта кругозора, материалистическая устремленность мировоззрения, постоянное стремление связать теоретическую разработку вопросов с живой практикой, борьба за независимость, честь и достоинство отечественной науки, высокий патриотизм и самоотверженное служение своему народу.

Эти ломоносовские традиции были поддержаны всем ходом русского общественного развития. Невзирая на труднейшие исторические условия, в нищенских лабораториях царской России усилиями Боткиных, Сеченовых, Лебедевых, Поповых, Павловых создавалась передовая, прогрессивная наука. Люди, которые в России шли в науку, горячо верили в свой народ, были связаны с его лучшими чаяниями и освободительными стремлениями. Пламя будущего горело в их сердцах и позволяло видеть далеко вперед.

Ломоносов был передовым деятелем своего времени, замечательным патриотом, отдавшим всего себя служению своей родине. Любовь к родной земле, глубокая связь с народом делали Ломоносова великим провидцем, позволяли ему заглянуть далеко вперед. «Ум человеческий, — писал однажды А. С. Пушкин, — по простонародному выражению, не пророк, а угадчик, он видит общий ход вещей и может выводить из оного глубокие предположения, часто оправданные временем». Именно таким проницательным народным умом обладал Ломоносов, чутко уловивший прогрессивные тенденции исторического развития России.

Но и этот великий ум был во многом ограничен своим временем. В этом отношении к нему вполне применимо общее замечание Ф. Энгельса, что «великие мыслители XVIII века, так же как и все их предшественники, не могли выйти из рамок, которые им ставила их собственная эпоха» [1]. Но Ломоносов рвался за пределы этих границ. Выражая могучий порыв народа, он стремился вывести свою страну из вековой отсталости на самые передовые позиции экономического и общественного развития.

Ломоносов первый указал на исторические преимущества России, на ее скрытые силы и возможности, позволяющие ей обогнать западноевропейские страны. Он находил эти преимущества в самой обширной и необозримой ее территории, в ее неисчерпаемых естественных богатствах, в национальном единстве ее языка, в героических качествах ее народа. Сами масштабы России — научные экспедиции, многие месяцы пробирающиеся на лошадях, лодках, собаках, верблюдах на Обь, Енисей, Лену, Амур, к берегам Тихого океана, — как бы воочию свидетельствовали для него о величии русских дел. «Где удобнее совершиться может звездочетная и землемерная наука, — говорил он в 1749 году, — как в обширной державе, над которою солнце целую поло-

---

[1] Ф. Энгельс, Анти-Дюринг, 1950, стр. 17.

вину своего течения совершает, и в которой каждое светило восходящее и заходящее в едино мгновение видеть можно! Многообразные виды естественных вещей и явлений, где способнее исследовать, как в полях великое свое пространство различным множеством цветов украшающих, на верьхах и в недрах гор выше облаков восходящих и разными сокровищами насыпанных, в реках от знойные Индии до вечных льдов протекающих, и на многих пространных морях... Где безопаснейшее жилище Музы обрести могут, как в пространной и безмятежной России?»

По поводу этих замечательных слов Ломоносова еще Г. В. Плеханов справедливо заметил: «Здесь мы едва ли не в первый раз встречаемся с той мыслью, что положение России имеет исключительные преимущества, которые позволяют опередить со временем западноевропейские страны». Но и в самом Ломоносове раскрылись эти тенденции русского исторического развития. В нем впервые нашли свое выражение скрытые силы великого русского народа, доказавшего уже на примере Ломоносова свою способность выйти далеко вперед в области науки и культуры.

Деятельность Ломоносова подготовляла новый подъем русской экономики и культуры, обеспечивший разгром Наполеона Бонапарта и вызвавший появление великого Пушкина.

Ломоносов дал огромный толчок вперед, отразившийся на развитии русской культуры. Нет ни одного русского человека, который не был бы лично чем-либо обязан Ломоносову. Мы на каждом шагу пользуемся плодами его трудов, его неусыпного попечения о благе и просвещении своего народа. От Ломоносова до наших дней идет живая горячая волна научного подвига и беззаветного служения родине. Ломоносов не знал ничего прекраснее России — любимой своей родины. Он верил в светлое будущее великого русского народа. Как набатный колокол, звучал во тьме крепостнической страны его вещий призыв: «Восстани и ходи; восстани и ходи, Россия.

Отряси свои сомнения и страхи, и радости и надежды исполнена, красуйся, ликуй, возвышайся».

Личность Ломоносова, его патриотический подвиг, его бескорыстное служение народу, его титанические усилия, направленные на развитие производительных сил страны, на развитие русской науки и просвещения, — все это делает его родным и близким для нашего времени. Горячий и неукротимый борец за честь русского народа, за его славу, силу и преуспеяние, Ломоносов входит в нашу эпоху как почетный и желанный современник, как наша сбывшаяся национальная надежда!

Архангельск — Ленинград
1945—1950.

## ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ М. В. ЛОМОНОСОВА[1]

*1711, 8 (19) ноября* (по другим данным 1—4 сентября) — Рождение Михаила Васильевича Ломоносова на Куроетрове, близ Холмогор.

*1720 (приблизительно)* — Смерть матери М. В. Ломоносова Елены Сивковой.

*1721—1722* — Первые плавания с отцом у берегов Белого моря и на Мурман на гукоре «Чайка».

*1722 — 1723* — Начало обучения грамоте у соседа Ивана Шубного и приходского дьяка Семена Сабельникова.

*1724, 14 июня* — Смерть первой мачехи — Федоры Михайловны Уской.

*1724, 11 октября* — Василий Дорофеевич Ломоносов женится в третий раз, на Ирине Семеновне Корельской («лихая мачеха» М. В. Ломоносова).

*1730, 9 декабря* — М. В. Ломоносов получает в Холмогорской воеводской канцелярии паспорт «к Москве».

*1730, декабрь* — Уходит из дому пешком в Москву учиться.

*1731, 15 января* — Принят в число учащихся Славяно-греко-латинской академии в Москве.

*1734, август — 4 сентября* — Пытается принять участие в Оренбургской экспедиции И. К. Кирилова.

*1734 (осень)* — Предположительное время пребывания М. В. Ломоносова в Киеве.

*1735, 23 декабря* — Ломоносов выезжает из Москвы для продолжения образования в Петербургской Академии наук.

*1736, 1 января* — Ломоносов прибыл в Петербург и зачислен в число академических студентов.

---

[1] Даты, кроме особо оговоренных, указываются по старому стилю.

*1736, 3 марта* — Представлен к отправлению за границу для изучения горного дела.

*1736, 23 сентября* — Отправляется из Кронштадта за границу.

*1736, 3 ноября* — Прибытие в Марбург, где 17 ноября записан в число студентов Марбургского университета. Начинает занятия у известного немецкого ученого Хр. Вольфа (1679—1754).

*1738, 4 октября* — Посылает в Петербург первое ученое сочинение («Образчик знания») «О превращении твердого тела в жидкое».

*1739, март* — Закончена «Физическая диссертация о различии смешанных тел».

*1739, 20 июля* — Отправляется из Марбурга во Фрейберг.

*1739, 25 июля* — Прибывает во Фрейберг, где обучается горному делу.

*1739, 19 августа* — Взятие русскими войсками турецкой крепости Хотин. Ломоносов посвящает этому событию оду, посланную им из-за границы в Петербург в том же году.

*1740, май* — Уходит из Фрейберга после ссоры с бергратом Генкелем.

*1740, 6 июня* (по новому стилю) — Женитьба в Марбурге на дочери пивовара Елизавете Цильх (1720—1766).

*1740, сентябрь — октябрь* — Странствует по Германии и Голландии, посещает рудники в Гарце.

*1740, ноябрь — 1741, май* — Живет в Марбурге и занимается работами по теоретической химии и физике.

*1741* — Смерть отца М. В. Ломоносова.

*1741, 8 июня* — Возвращение Ломоносова в Петербург.

*1741* — Ломоносов разрабатывает «Элементы математической химии».

*1741, август* — Ломоносовым представлено «Рассуждение о зажигательном катоптрико-диоптрическом инструменте».

*1741, ноябрь* — Ломоносов закончил составление каталога минералогических коллекций Академии наук (напечатан в 1745 году).

*1742, 8 января* — Определен адъюнктом физического класса с жалованьем 360 рублей в год.

*1742—1744* — Ломоносов разрабатывает атомно-молекулярное учение (диссертация «О нечувствительных физических частицах, составляющих тела природы» и др.).

*1743, 28 мая — 1744, 18 января* — Ломоносов находится под арестом.

*1743* — Ломоносов, Тредиаковский и Сумароков состязаются в поэтическом переложении 143-го псалма на русский язык.

*1744* — Ломоносовым составлено «Краткое руководство к Риторике».

*1745, 21 января* — Ломоносов заканчивает диссертацию «О движении воздуха, наблюдаемом в рудниках».

*1745, 25 января* — Ломоносов представляет диссертацию «О причине теплоты и холода» (молекулярно-кинетическая теория теплоты).

*1745, 12 апреля* — Ломоносов представляет диссертацию «О действии химических растворителей вообще».

*1745, 25 июля* — Ломоносов назначен профессором химии Петербургской Академии наук с окладом 600 рублей в год.

*1746, 20 июня* — Первая публичная лекция профессора Ломоносова по физике.

*1746* — Выход в свет «Волфианской експериментальной физики» в переводе Ломоносова.

*1748, 5 июля* — Ломоносов в письме к математику Леонарду Эйлеру формулирует «всеобщий закон природы» — сохранение материи (вещества) и движения.

*1748, 30 сентября* — Ломоносовым представлено сочинение «Попытка теории упругой силы воздуха» (кинетическая теория газов).

*1748, октябрь* — Открытие первой в России научной химической лаборатории, организованной при Академии наук М. В. Ломоносовым.

*1748* — Вышла в свет «Риторика» Ломоносова.

*1748* — Выход в свет первого тома «Новых комментариев» Петербургской Академии наук, где были опубликованы первые работы М. В. Ломоносова по физике и химии.

*1749* — Ломоносов выступает против «норманской теории» происхождения Руси.

*1750, 1 декабря* — Первое представление при дворе трагедии Ломоносова «Тамира и Селим».

*1751, 6 сентября* — Ломоносовым прочитано «Слово о пользе Химии».

*1751* — Выход в свет «Собрания разных сочинений в стихах и в прозе Михайла Ломоносова» (книга первая) в издании Академии наук.

*1752—1754* — Ломоносовым составлен «Курс истинной физической химии».

*1752, 25 сентября* — Ломоносов подает в сенат «Предложение» об учреждении в России «мозаичного дела».

*1752, 14* декабря — Сенат разрешил Ломоносову построить фабрику «делания разноцветных стекол и бисера» и назначил ссуду в 4 000 рублей.

*1753, июнь* — Закладка фабрики Ломоносова в Усть-Рудицах.

*1753, 26 июля* — Убит молнией во время опытов с «громовой машиной» друг Ломоносова профессор Георг Вильгельм Рихман (род. 1711 г.).

*1753, 26 ноября* — Ломоносов произносит «Слово о явлениях воздушных, от Електрической силы происходящих» (теория атмосферного электричества).

*1754, 1 июля* — Ломоносов демонстрирует на заседании в Академии наук действующую модель изобретенной им «аэродромной машины».

*1755* — Ломоносовым составлена «Российская грамматика».

*1755, 12 января* — Учреждение по мысли Ломоносова университета в Москве.

*1756* — Ломоносов проверяет опыты Бойля для выяснения причин увеличения веса металлов при обжигании (экспериментальное подтверждение закона сохранения вещества при химических превращениях).

*1756, 1 июля* — Ломоносовым составлено и произнесено «Слово о происхождении Света»

*1757, 6 сентября* — Ломоносовым составлено и произнесено «Слово о рождении металлов от трясения земли».

*1757, 1 марта* — Ломоносов назначен членом Академической канцелярии.

*1758, 30 января* — Диссертация «Об отношении количества материи и веса».

*1758, 8 марта* — Ломоносов поставлен во главе Географического департамента Петербургской Академии наук.

*1759* — Ломоносов изобретает и конструирует ряд новых приборов для морского кораблевождения: самопишущий компас, механический лаг и др.

*1759, 8 мая* — Ломоносов произнес «Рассуждение о большей точности морского пути».

*1760* — Ломоносов составил «Краткий Российский Летописец с родословием».

*1760, 6 сентября* — Ломоносов составил «Рассуждение о твердости и жидкости тел».

*1760, 19 (30) апреля* — Ломоносов избран почетным членом Шведской Академии наук.

*1761, 26 мая* — Ломоносовым открыто, что «планета Венера окружена знатною воздушною атмосферою».

*1761, 1 ноября* — Ломоносов представляет И. И. Шувалову письмо «О размножении и сохранении Российского народа».

*1763, 2 мая* — Екатерина II подписала указ сенату об отставке Ломоносова (отменен ею 13 мая того же года).

*1763, 10 октября* — Ломоносов избран почетным членом Петербургской Академии художеств.

*1763, 13 октября* — Закончена печатанием книга Ломоносова «Первые основания металлургии, или рудных дел».

*1763* — Ломоносовым составлено «Краткое описание путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирски́м Океаном в Восточную Индию».

*1763, 20 декабря* — Ломоносов опубликовал «Известие о сочиняемой Российской Минералогии».

*1764, 2 (13) апреля* — Избрание М. В. Ломоносова членом Болонской Академии наук.

*1764, июнь* — Закончена мозаика «Полтавская баталия» (начата в 1761 году).

*1764, 27 августа* — Ломоносов выступает в Академической конференции с чтением своего труда «О возмущении тяжести».

*1765, 28 января* — Ломоносов в последний раз присутствует в Академии наук.

*1765, 4 (15) апреля* — Смерть М. В. Ломоносова.

# *КРАТКАЯ БИБЛИОГРАФИЯ*


## *Сочинения М. В. Ломоносова*

Сочинения. Издание Академии наук. Т. I—V. Под ред. акад. М. И. Сухомлинова. Спб., 1891—1902. Т. VI. Под ред. Б. Н. Меншуткина и Г. М. Князева. Л., 1934. Т. VII. Под ред. Б. Н. Меншуткина. Л., 1934. Т. VIII. Под ред. акад. С. И. Вавилова. М.—Л., 1948.

Полное собрание сочинений. Под ред акад. С. И. Вавилова и др., Издание Академии наук СССР. Тт. I—X. М.—Л., 1950—1959.

Сочинения. Под ред. А. А. Морозова. Гослитиздат, 1958.

## *Сборники статей и материалов*

«Ломоносовский сборник. Материалы для истории развития химии в России». Издание химического отделения Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете. М., 1901.

«Ломоносовский сборник». 1711—1911. Издание Академии наук. Спб., 1911.

Ломоносов. Сборник статей и материалов. Ред. А. И. Андреева и Л. Б. Модзалевский. Издание Академии наук СССР. Т. I [без обозначения порядкового номера тома], 1940; Т. II. М.—Л., 1946; т. III, 1951; т. IV, 1960.

## *Биографические труды*

### *Общие очерки жизни и деятельности*

П. П. Пекарский, М. В. Ломоносов, Жизнеописание. В книге: П. Пекарский. История императорской Академии наук. Т. II. Спб., 1873, стр. 259—892 и 893—963.

Б. Н. Меншуткин, Жизнеописание Михаила Васильевича Ломоносова. Третье издание с дополнениями П. Н. Бер-

кова, С. И. Вавилова и Л. Б. Модзалевского. Издание Академии наук СССР. М.—Л., 1947.

Александр Морозов, Михаил Васильевич Ломоносов 1711—1765. Лениздат, 1952, 856 стр., (Отличается от издания в серии «Жизнь замечательных людей» более подробным изложением.)

А. Морозов. Юность Ломоносова. 2-е издание Архангельск, 1958.

*Исследования и статьи, посвященные М. В. Ломоносову*

С. И. Вавилов, Ломоносов и русская наука. Изд-во «Молодая гвардия». М., 1945.

Б. Н. Меншуткин, Труды М В. Ломоносова по физике и химии. Изд-во Академии наук СССР. М. — Л., 1936.

П. Г. Куликовский, Ломоносов — астроном и астрофизик. 2-е изд. М. — Л., 1950.

А. В. Хабаков, Очерки по истории геологоразведочных знаний в России. Ч. 1. М., 1950 (о Ломоносове — стр. 103—130).

Д. П. Григорьев и И. И. Шафрановский, Выдающиеся русские минералоги. М. — Л., 1949 (о Ломоносове — стр. 58—85).

И. С. Мелехов, Ломоносов и лесная наука. Архангельск, 1947.

В. А. Перевалов, Ломоносов и Арктика. М — Л., 1949.

М. А. Павлов, М. В. Ломоносов и металлургия. «Советская металлургия», 1936, № 12, стр. 8—10.

В. К. Макаров, Художественное наследие М. В. Ломоносова. Мозаики М. — Л., 1950.

# СОДЕРЖАНИЕ

*ТОВАРИЩИ ЧИТАТЕЛИ!*

*Редакция серии «Жизнь замечательных людей» просит вас присылать краткие отзывы о книгах серии, а также свои предложения по улучшению их содержания и оформления.*

*Напишите нам, о ком еще из замечательных людей вы хотели бы прочесть книги.*

*Наш адрес: Москва, А-55, Сущевская, 21. Издательство ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия», массовый отдел.*

*Морозов Александр Антонович*

ЛОМОНОСОВ

М., «Молодая гвардия», 1961, 640 стр., 15 вкл. («Жизнь замечательных людей»). Серия биографий. Выпуск 5(319).

Редактор *Т. Гладков*
Художники *В. Никитин и И. Ушаков*
Худож. редактор *К. Аркуша*
Техн. редактор *В. Лубкова*

Подписано к печати 9/VI 1961 г.
Бум. 84×108$^1/_{32}$. Печ. л. 20(32,8) + 15 вкл.
Уч.-изд. л. 30,8. Тираж 100 000 экз.
Заказ 179. Цена 1 р. 15 к.

Типография «Красное знамя»
изд-ва «Молодая гвардия».
Москва, А-55, Сущевская, 21.